



VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI VŠB-TUO ZA ROK 2009

Ostrava, květen 2010

ÚVODNÍ SLOVO REKTORA

5

1 OBECNÉ INFORMACE O VŠB-TUO

7

1.1	Kontaktní adresy VŠB-TUO, jejích fakult a univerzitních pracovišť.....	7
1.1.1	Kontaktní adresa VŠB-TUO.....	7
1.1.2	Kontaktní adresy fakult VŠB-TUO	7
1.1.3	Kontaktní adresy univerzitních pracovišť VŠB-TUO	8
1.2	Organizační schéma VŠB-TUO	9
1.3	Složení orgánů VŠB-TUO	10
1.3.1	Vedení VŠB-TUO.....	10
1.3.2	Kolegium rektora	10
1.3.3	Správní rada.....	11
1.3.4	Akademický senát.....	12
1.3.5	Vědecká rada.....	13
1.4	Zastoupení VŠB-TUO v reprezentaci českých vysokých škol, v mezinárodních a profesních organizacích	15
1.5	Akreditované studijní programy nebo jejich částí, uskutečňované mimo město, ve kterém má VŠB-TUO sídlo, s výjimkou odborné praxe	21

2 KVALITA A EXCELENCE AKADEMICKÝCH ČINNOSTÍ

24

2.1	Počty akreditovaných studijních programů.....	24
2.2	Nabídka studia v cizích jazycích, společné studijní programy, studijní programy VŠB-TUO akreditované v cizím jazyce.....	24
2.3	Akreditované studijní programy společně uskutečňované VŠ a VOŠ.....	24
2.4	Přehled kurzů celoživotního vzdělávání na VŠB-TUO	25
2.5	Přehled počtu účastníků kurzů CŽV na VŠB-TUO	25
2.6	Zájem o studium na VŠB-TUO	25
2.7	Studenti v akreditovaných studijních programech	26
2.8	Absolventi VŠB-TUO a spolupráce VŠB-TUO s jejími absolventy	26
2.9	Neúspěšní studenti na VŠB-TUO, opatření vedoucí ke snižování studijní neúspěšnosti	26
2.10	Využívání kreditového systému včetně získávání Diploma Supplement Label a ECTS Label	27
2.11	Odborná spolupráce VŠB-TUO s regionem, propojení teorie a praxe a spolupráce s odběratelskou sférou.....	28
2.12	Akademičtí pracovníci VŠB-TUO	32
2.13	Kvalifikační a věková struktura akademických pracovníků	32
2.14	Vzdělávání zaměstnanců VŠB-TUO (akademických i ostatních).....	32
2.15	Nabízené kurzy dalšího vzdělávání akademických pracovníků.....	33
2.16	Počet nově jmenovaných profesorů a docentů v roce 2009	33
2.17	Průměrná délka studia absolventů VŠB-TUO dle studijního programu, typu a formy studia.....	34
2.18	Rozvoj výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti VŠB-TUO a posílení vazby mezi činnostmi vzdělávací a touto činností.....	36
2.19	Infrastruktura VŠB-TUO.....	38
2.19.1	Technické zajištění.....	38
2.19.2	Materiální zajištění	43

3	KVALITA A KULTURA AKADEMICKÉHO ŽIVOTA	45
3.1	Sociální záležitosti studentů a zaměstnanců.....	45
3.1.1	Sociální záležitosti studentů.....	45
3.1.2	Sociální záležitosti zaměstnanců	46
3.2	Poradenství, zajištění a hodnocení kvality poradenských služeb.....	46
3.3	Znevýhodněné skupiny uchazečů / studentů na VŠB-TUO.....	48
3.4	Mimořádně nadaní studenti	50
3.5	Partnerství a spolupráce, spolupráce VŠB-TUO se zaměstnavateli při tvorbě a uskutečňování studijních programů.....	51
3.5.1	Ekonomická fakulta.....	51
3.5.2	Fakulta stavební	53
3.5.3	Fakulta strojní.....	54
3.5.4	Fakulta elektrotechniky a informatiky	54
3.5.5	Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství	55
3.5.6	Fakulta bezpečnostního inženýrství.....	56
3.5.7	Hornicko-geologická fakulta	57
3.6	Ubytovací a stravovací služby.....	58
3.6.1	Ubytovací služby	58
3.6.2	Stravovací služby	61
3.7	Využívání stipendijního fondu	63
4	INTERNACIONALIZACE	63
4.1	Strategie VŠB-TUO v oblasti mezinárodní spolupráce	64
4.2	Zapojení VŠB-TUO do mezinárodních vzdělávacích programů a programů výzkumu a vývoje	65
4.3	Mobilita studentů a akademických pracovníků	65
4.4	Mobilita studentů a akademických pracovníků podle jednotlivých zemí.....	70
5	ZAJIŠTĚNÍ KVALITY ČINNOSTÍ REALIZOVANÝCH NA VŠB-TUO	71
5.1	Systém řízení univerzity	71
5.2	Hodnocení kvality	71
5.3	Údaje o finanční kontrole	72
5.4	Hodnocení vzdělávací činnosti mimo sídlo školy	72
6	ROZVOJ VŠB-TUO	73
6.1	Zapojení VŠB-TUO do Rozvojových programů a Fondu rozvoje vysokých škol v roce 2009	73
6.2	Zapojení VŠB-TUO do programů financovaných z prostředků ze Strukturálních fondů EU.....	74
7	ZÁVĚR	76
	PŘÍLOHY	78

Úvodní slovo rektora

Rok 2009 byl v celé řadě ohledů přelomový a komplikovaný. Finanční a ekonomická krize se dotkla všech, naši univerzitu nevyjímaje. Objevily se důrazné výtky směrem ke koncepci vysokého školství, které se v předcházejících letech až příliš orientovalo na kvantitu. Boloňský proces zaznamenal deset let od svého spuštění a nastala doba bilancování, která sice potvrzuje jeho nezvratnost, ale také celou řadu nedostatků. Standardem v EU se stalo vicestupňové terciární vzdělávání, které však stále nenaplnuje požadavek vertikální mobility nejen v národním, ale především v evropském měřítku. Absolventi bakalářského studia mají špatně definovaný statut a v drtivé většině pokračují v dalším navazujícím magisterském studiu. Nesmírně důležitý je ale cíl integrace evropského vzdělávacího prostoru s výzkumným. Tím se sice věda a výzkum dostávají stále více do popředí strategických zájmů i v České republice, ale jeho financování a i následné výsledky zdaleka nedosahují úrovně typické pro rozvinuté země evropského společenství.

Jak se v takto definovaném kontextu dařilo naší univerzitě? Nepochybně důležitý je fakt, že se počtem svých studentů dostala naše vysoká škola na třetí místo pomyslného žebříčku univerzit v České republice. Posílila tak dále svou pozici i přes nepříznivý vývoj demografické křivky. Důležitý je také fakt, že vzrůstající nezaměstnanost způsobená celosvětovou krizí se neprojevila v počtech uplatněných absolventů, který se naopak oproti minulému roku zlepšil. 4,5 % nezaměstnaných absolventů naší vysoké školy je velmi slušné číslo a svědčí o tom, že stojí zato na naší univerzitě studovat. Bohužel, horší je hodnocení naší univerzity z pohledu výkonů v oblasti vědy a výzkumu. Tam zůstala naše vysoká škola až ve druhé polovině těch méně úspěšných, a to i přes významný nárůst finančních prostředků, které jsme získali na řešení výzkumných projektů.

Součástí budování dalších kapacit nezbytných pro uplatnění výzkumné role naší univerzity se v roce 2009 stala příprava projektů podávaných do Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace. Tým naší vysoké školy pracovaly na celkem osmi přihláškách, z toho jich sedm bylo směřováno do tzv. regionálních výzkumných center a jeden projekt, tzv. velký v celkovém objemu 2,3 miliardy Kč, byl připravován v rámci prioritní osy určené pro budování center excelence. V roce 2009 byly schváleny dva z nich: Regionální materiálově technologické výzkumné centrum a projekt Inovace pro efektivitu a životní prostředí. Oba dva o celkovém objemu cca 850 milionů Kč. V současné době přípravy této výroční zprávy již víme, že další čtyři projekty byly doporučeny k financování a šance zařadit naši univerzitu mezi ty, jejíž klíčovou náplní je věda a výzkum je více než reálná.

Jaká je naše budoucnost? V novém vedení naší univerzity jsme zajedno v tom, že prosperita příštích let je založena na třech pilířích:

- kvalitním terciárním vzděláváním, které bude atraktivní nejen pro naše budoucí studenty, ale také pro naše partnery z průmyslu,
- vybudované infrastruktury mezinárodního významu v oblasti vědy a výzkumu,
- a inovacích zhodnocujících výsledky dosažené nejen na základě řešení projektů grantových agentur ale také, a možná i zejména, na základě intenzivní spolupráce s praxí.

Implementace tohoto znalostního trojúhelníku neznamena nic jiného, než nutnost posílení výzkumné role naší univerzity a zacílení vzdělávání, především navazujícího magisterského a doktorského, směrem ke zvýšení podílů mladých kreativních lidí do řešení vědeckých a výzkumných projektů. Nejde o nic jiného než uvést tyto klíčové oblasti do potřebné rovnováhy tak, jak to dělají ty nejúspěšnější, především ve vyspělých zemích světa.

V závěru bych chtěl zdůraznit, že se nám daří plnit dlouhodobý záměr definovaný naším ministerstvem, že naše univerzita je jedním z klíčových pilířů terciárního vzdělávání v České republice a věříme, že tomu tak bude i do budoucna. Dosavadní výsledky dosažené v Operačním programu Výzkum a vývoj pro inovace nám dávají obrovskou šanci se stát

nejen vzdělávacím, ale také výzkumným centrem mnohem většího, než jen regionálního významu.

prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc.
rektor VSB-TUO

1 Obecné informace o VŠB-TUO

1.1 Kontaktní adresy VŠB-TUO, jejích fakult a univerzitních pracovišť

1.1.1 Kontaktní adresa VŠB-TUO

Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava (VŠB-TUO)

17. listopadu 15/2172

708 33 Ostrava-Poruba

www.vsb.cz

1.1.2 Kontaktní adresy fakult VŠB-TUO

Tab. č. 1: Kontaktní adresy fakult

Ekonomická fakulta (EkF) Sokolská 33 701 21 Ostrava 1 www.ekf.vsb.cz	Fakulta stavební (FAST) Ludvíka Podestě 1875/17 708 33 Ostrava-Poruba www.fast.vsb.cz
Fakulta strojní (FS) 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba www.fs.vsb.cz	Fakulta elektrotechniky a informatiky (FEI) 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba www.fei.vsb.cz
Hornicko-geologická fakulta (HGF) 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba www.hgf.vsb.cz	Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství (FMMI) 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba www.fmmi.vsb.cz
Fakulta bezpečnostního inženýrství (FBI) Lumírova 13/630 700 30 Ostrava-Výškovice www.fbi.vsb.cz	

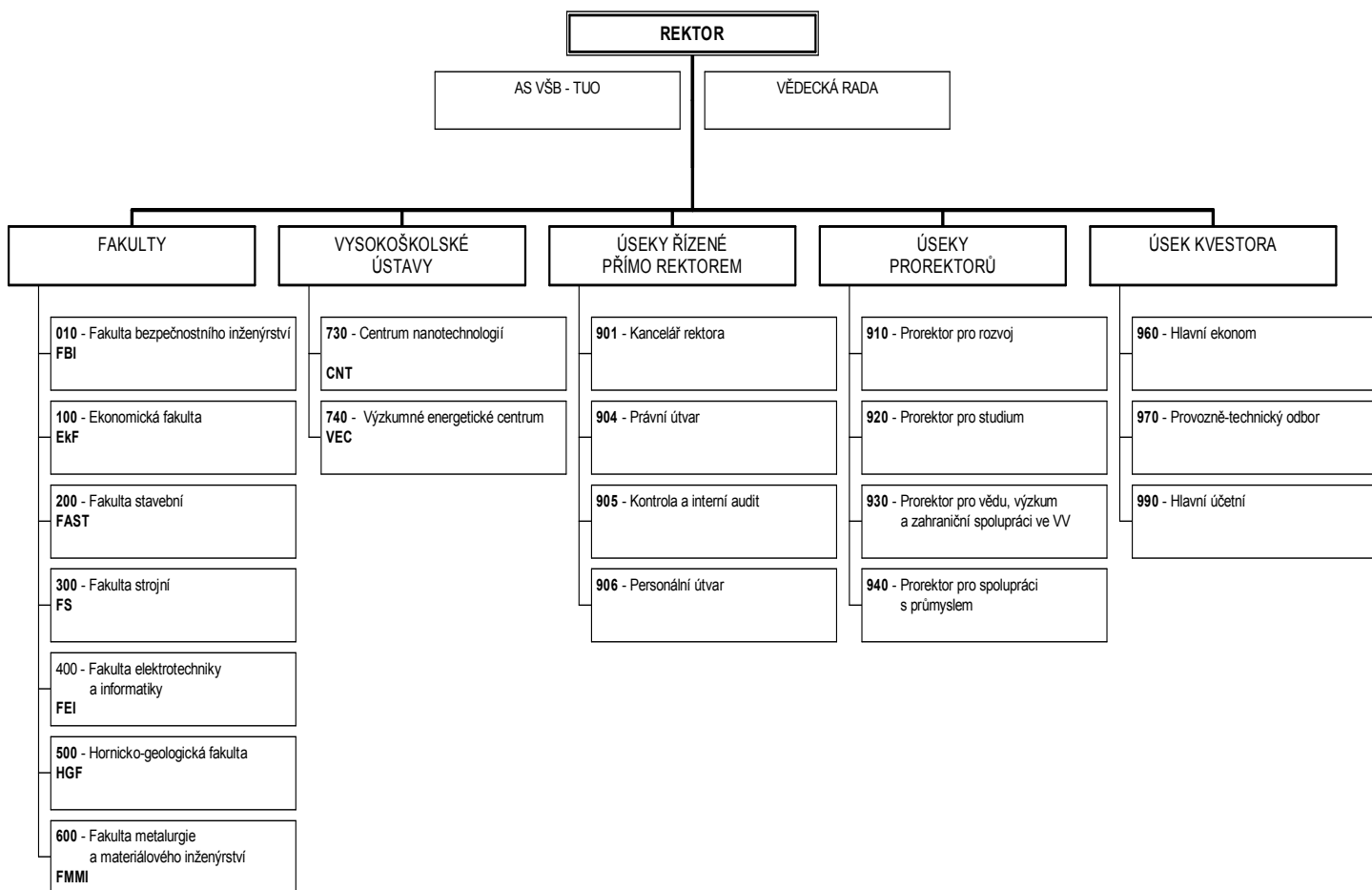
1.1.3 Kontaktní adresy univerzitních pracovišť VŠB-TUO

Tab. č. 2: Kontaktní adresy univerzitních pracovišť

Katedra společenských věd Dr. Malého 15 702 00, Ostrava www.vsb.cz/katedry/711	Podnikatelský inkubátor VŠB-TUO 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba pi.cpit.vsb.cz
Katedra jazyků Dr. Malého 17 Ostrava 1 www1.vsb.cz/cz/fakulty/celosk/index.php	Centrum projektové podpory 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba cpp.vsb.cz/cs/index.html
Katedra tělesné výchovy a sportu 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba ktvs.vsb.cz	Audiovizuální centrum 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba avc.vsb.cz
Katedra matematiky a deskriptivní geometrie 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba mdg.vsb.cz	Regionální centrum celoživotního vzdělávání 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba rccv.vsb.cz
Katedra učitelství odborných předmětů 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba www.vsb.cz/katedry/716	Archiv VŠB-TUO 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba www.vsb.cz/katedry/archiv
Centrum nanotechnologií 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba www.cnt.vsb.cz/	Centrum informačních technologií 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba cit.vsb.cz
Výzkumné energetické centrum 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba vec.vsb.cz/cs/index.htm	Středisko vzdělávání 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba ctc.vsb.cz
Centrum environmentálních technologií Studentská 1 708 33 Ostrava-Poruba www.cet.vsb.cz/	Ústřední knihovna 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba knihovna.vsb.cz
Centrum pokročilých inovačních technologií 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba www.cpit.vsb.cz	Centrum transferu technologií 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba ctt.vsb.cz

1.2 Organizační schéma VŠB-TUO

Graf č. 1: Organizační schéma VŠB-TUO



1.3 Složení orgánů VŠB-TUO

1.3.1 Vedení VŠB-TUO

Vedení VŠB-TUO obsahovalo v roce 2009 pouze mužské zastoupení.

prof. Ing. Tomáš Čermák, CSc.

Rektor

prof. Ing. Jaromír Gottvald, CSc.

Prorektor pro rozvoj

prof. Ing. Petr Noskiewič, CSc.

Prorektor pro studium

doc. Dr. Ing. Vladimír Kebo

Prorektor pro spolupráci s průmyslem

prof. Ing. Bohumír Strnadel, Dr.Sc.

Prorektor pro vědu, výzkum a zahraniční spolupráci

Ing. Stanislav Dziob

Kvestor

1.3.2 Kolegium rektora

Akademický orgán Kolegium rektora se skládá z 20 členů, z toho 5 členů tvoří ženy. Zastoupení žen je tedy 25 %, což je stejný počet jako v minulém období.

Tab. 3: Složení Kolegia rektora

prof. Ing. Tomáš Čermák, CSc.	Rektor
Mgr. Táňa Kantorková	Manažerka pro vnější vztahy
prof. Ing. Jaromír Gottvald, CSc.	Prorektor pro rozvoj
prof. Ing. Petr Noskiewič, CSc.	Prorektor pro studium
doc. Dr. Ing. Vladimír Kebo	Prorektor pro spolupráci s průmyslem
prof. Ing. Bohumír Strnadel, Dr.Sc.	Prorektor pro vědu a výzkum a zahraniční spolupráci
Ing. Stanislav Dziob	Kvestor
doc. Dr. Ing. Aleš Dudáček	Děkan FBI
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová	Děkanka EKF
doc. Ing. Alois Materna, CSc., MBA	Děkan FAST
prof. Ing. Radim Farana, CSc.	Děkan FS
prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc.	Děkan FEI
prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., dr.h.c.	Děkan HGF
prof. Ing. Ľudovít Dobrovský, CSc., dr.h.c.	Děkan FMMI
doc. Dr. Mgr. Tomáš Hauer	Vedoucí katedry společenských věd
PhDr. Julie Šváblová	Vedoucí katedry jazyků
doc. RNDr. Irena Durdová, Ph.D	Vedoucí katedry tělesné výchovy a sportu
doc. RNDr. Pavel Burda, CSc.	Vedoucí katedry matematiky a deskriptivní geometrie
prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc.	Předseda Akademického senátu
Ing. Kateřina Polínková	Předsedkyně Studentské komory AS

1.3.3 Správní rada

Správní rada VŠB-TUO se v roce 2009 skládala z 12 členů, z toho jeden člen byla žena.

Tab. 4: Složení Správní rady VŠB-TUO

Předseda SR			
Ing. Petr Kajnar	Primátor Statutárního města Ostravy	Magistrát města Ostravy	Od 11/2009 zvolen předsedou SR
Místopředseda SR			
Ing. Evžen Tošenovský, dr.h.c.	Poslanec Evropského parlamentu		Od 2009 poslanec Evropského parlamentu od 11/2009 zvolen místopředsedou SR
Členové SR			
Ing. Vladimír Bail, Ph. D.	Výkonný ředitel	Tatra, a.s.	Od září 2009 změna společnosti
Ing. Daniel Beneš, MBA	1. místopředseda představenstva a výkonný ředitel	ČEZ, a.s.	Zdeněk Bakala, MBA rezignace k 3. 6. 2009, odvolán z funkce s účinností od 13. 8. 2009, Ing. D. Beneš jmenován s účinností od 14. 8. 2009
Ing. Pavel Bartoš	Viceprezident HK ČR, předseda představenstva KHK MSK	HK ČR	
Ing. Jana Řihová	Ředitelka odboru programů výzkumu a vývoje	MŠMT	Ing. Josef Beneš rezignoval k 30. 6. 2009 (skončilo i šestileté funkční období) Ing. Jana Řihová členem od 9/2009
Ing. Josef Doruška, CSc.	Poradce ministra financí	Ministerstvo financí	
Ing. Tomáš Hüner	Náměstek ministra průmyslu a obchodu	MPO	
Ing. Jan Světlík	Gen. ředitel a předseda představenstva	Vítkovice, a.s.	
JUDr. Ing. Robert Szurman	Zmocněnec ministra průmyslu a obchodu	MPO	
Ing. Mirek Topolánek	Předseda ODS	ODS	Od roku 2002 předseda ODS, 9. 5. 2009 ukončil funkci jako premiér, 9/2009 složil poslanecký mandát
PhDr. Lubomír Zaorálek	Místopředseda PS Parlamentu ČR	Parlament ČR	

1.3.4 Akademický senát

V roce 2009 bylo v AS VŠB-TUO 15 žen a 23 mužů (od prosince 16 žen a 22 mužů).

Tab. 5: Složení Akademického senátu

	Jméno	Změny
EkF	doc. Ing. Vojtěch Spáčil, CSc.	
	doc. RNDr. Milan Šimek, Ph. D.	
	Ing. Boris Navrátil, CSc.	
	Ing. Petr Skopal	
	Bc. Petra Chmelová	
FAST	Ing. arch. Hana Pačlová (od prosince 2009)	doc. Dr. Ing. Hynek Lahuta (do prosince 2009)
	Ing. Antonín Lokaj, Ph. D.	
	Ing. Vladimíra Michalcová, Ph. D.	
	Bc. Petr Waldstein	
	Ing. Karel Zeman	
FS	doc. Ing. Lenka Landryová, CSc.	
	doc. Ing. Karel Frydrýšek, Ph. D.	
	Ing. Oldřich Učeň	
	Ing. Lenka Ostřanská (od června 2009)	Bc. Lucie Gabrhelová (do června 2009)
	Bc. Barbora Haluzíková	
FEI	Ing. Roman Šebesta, Ph. D.	
	doc. Mgr. Vít Vondrák, Ph. D.	
	Ing. Zdeněk Macháček, Ph. D.	
	Lenka Skanderová	
	Alena Vašatová	
HGF	prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc.	
	doc. Dr. Ing. Radmila Kučerová	
	doc. Ing. Petr Žůrek, CSc.	
	Ing. Kateřina Polínková	
	Lucie Kučerová	
FMMI	doc. Dr. Ing. Monika Losertová	
	doc. Ing. Vlasta Bednářová, CSc.	
	RNDr. Kristina Peřinová	
	Bc. Dominik Daniš	
	Bc. Lukáš Rožnovský	
FBI	Ing. Ladislav Jánošík	
	Ing. Petr Kučera	
	Ing. Jiří Serafin	
	Ing. Eva Mikulová	
	Bc. Ondřej Čuhanič	
714	doc. RNDr. Radim Havelek, Ph. D.	
712	Mgr. Libor Folvarčný	
713	Ing. Karla Barabaszová, Ph. D. (od září 2009)	Mgr. Alena Klimková (do září 2009)

1.3.5 Vědecká rada

Vědeckou radu VŠB-TUO tvořilo v roce 2009 55 mužů a 7 žen.

Tab. 6: Složení Vědecké rady VŠB-TUO

Interní členové Vědecké rady VŠB-TUO	
prof. Ing. Tomáš Čermák, CSc.	Rektor
prof. Ing. Jaromír Gottvald, CSc.	Prorektor pro rozvoj
prof. Ing. Petr Noskiewicz, CSc.	Prorektor pro studium
doc. Dr. Ing. Vladimír Kebo	Prorektor pro spolupráci s průmyslem
prof. Ing. Bohumír Strnadel, DrSc.	Prorektor pro vědu a výzkum a zahraniční spolupráci
doc. Dr. Ing. Aleš Dudáček	Děkan FBI
prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová	Děkanka EKF
doc. Ing. Alois Materna, CSc., MBA	Děkan FAST
prof. Ing. Radim Farana, CSc.	Děkan FS
prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc.	Děkan FEI
prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., dr.h.c.	Děkan HGF
prof. Ing. Ludovít Dobrovský, CSc., dr.h.c.	Děkan FMMI
prof. Ing. Karol Balog, Ph. D.	030 - Katedra požární ochrany a ochrany obyvatelstva
doc. Ing. Ivana Bartlová, CSc.	040 - Katedra bezpečnostního managementu
prof. RNDr. Pavel Danihelka, CSc.	040 - Katedra bezpečnostního managementu
doc. Ing. Karel Skokan, CSc.	120 - Katedra evropské integrace
prof. PhDr. Jana Geršlová, CSc.	121 - Katedra ekonomické žurnalistiky
prof. dr. Ing. Zdeněk Zmeškal	154 - Katedra financí
doc. Ing. Josef Fiala, CSc.	155 - Katedra aplikované informatiky
prof. Ing. Jindřich Cigánek, CSc.	223 - Katedra stavebních hmot a hornického stavitelství
prof. Ing. Josef Aldorf, DrSc.	224 - Katedra geotechniky a podzemního stavitelství
prof. Ing. Jiří Horký, CSc.	224 - Katedra geotechniky a podzemního stavitelství
doc. Ing. Petr Janas, CSc.	228 - Katedra stavební mechaniky
prof. Ing. Petr Horyl, CSc.	337 - Katedra mechaniky
prof. Dr. Ing. Vladimír Mostýn	354 - Katedra robotiky
prof. Ing. Jiří Hrubý, CSc.	345 - Katedra mechanické technologie
prof. Ing. Pavel Brandštetter, CSc.	448 - Katedra elektroniky
prof. Ing. Zdeněk Hradílek, DrSc.	451 - Katedra elektroenergetiky
prof. Ing. Zdeněk Diviš, CSc.	454 - Katedra elektroniky a telekomu
prof. Ing. Jaromír Pištora, CSc.	516 - Institut fyziky
prof. Ing. Jaroslav Dvořáček, CSc.	545 - Institut ekonomiky a systémů řízení
prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc.	546 - Institut environmentálního inženýrství
prof. Ing. Václav Roubíček, CSc.	617 - Katedra chemie
doc. RNDr. Hana Kulveitová, Ph. D.	617 - Katedra chemie
prof. Ing. Ivo Janík, CSc.	634 - Katedra ekonomiky a managementu v metalurgii
prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	635 - Katedra tepelné techniky
doc. RNDr. Pavel Burda, CSc.	714 - Katedra matematiky a deskriptivní geometrie
prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc.	730 - Centrum nanotechnologií
prof. Ing. Pavel Noskiewicz, CSc.	740 - Výzkumné energetické centrum

Externí členové Vědecké rady VŠB-TUO	
prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA	Rektor VUT Brno
prof. Ing. Ján Bujňák, Ph. D.	Rektor Žilinské univerzity
doc. Ing. Jiří Cíenciala, CSc.	Generální ředitel TRINECKÝCH ŽELEZÁREN, a.s.
doc. Ing. Jaroslava Durčáková, CSc.	VŠE Praha
prof. RNDr. Jaroslav Ramík, CSc.	Slezská univerzita v Karviné (Vedoucí Katedry matematických metod v ekonomii)
prof. Ing. Dr. Robert Štefko, Ph. D.	Děkan Fakulty manažmentu Prešovské univerzity
Ing. Martin Němeček	Místopředseda představenstva ČEZ
Mgr. Zdeněk Karásek	Jednatel a ředitel společnosti RPIC-ViP s.r.o.
Ing. Petr Zachoval	Ředitel úseku Distribuce, ČEZ a.s., Ostrava
Ing. Zbyněk Kvapík, MBA	Výkonný ředitel EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a.s.
prof. Ing. Jaroslav Purmanský, DrSc.	Gen. ředitel společnosti VÍTKOVICE-Výzkum a vývoj, spol. s r.o.
Ing. Jan Navrátil	Ředitel divize Stavitelství Ostrava, ŽS Brno
Ing. Zdeněk Osner, CSc.	Generální ředitel Energie Kladno, a.s.
prof. Ing. Juraj Sinay, DrSc.	Rektor TU Košice
Ing. Bc. Jiří Jež	Generální ředitel DIAMO s.p. Stráž pod Ralskem
genmjr. Ing. Miroslav Štěpán	Generální ředitel HZS ČR a náměstek ministra vnitra
Ing. Dana Drábová	Předsedkyně SÚJB
prof. Ing. Jiří Bíla, DrSc.	Prorektor ČVUT Praha
prof. JUDr. Ing. Roman Makarius, CSc.	Předseda Českého báňského úřadu
prof. RNDr. Radim Blaheta, CSc.	Ředitel Ústavu geoniky AV ČR
Čestní členové Vědecké rady VŠB-TUO	
prof. Ing. Jaroslav Kaminský, CSc.	361 - Katedra energetiky
prof. Ing. Karel Müller, CSc.	541 - Institut geologického inženýrství
Dr. Aung Win	SIU at Carbondale, USA
Tajemník Vědecké rady	
Ing. Wolfgang Melecký, Ph. D.	VŠB-TUO

1.4 Zastoupení VŠB-TUO v reprezentaci českých vysokých škol, v mezinárodních a profesních organizacích

Tab. č. 7: Zastoupení vysoké školy v reprezentaci českých vysokých škol (ČKR, RVŠ), v mezinárodních a profesních organizacích

Organizace	Stát	Status
Advisory Board Alutrans	Polsko	člen
AECEF, The Association of European Civil Engineering Faculties	evropská instituce	člen
AESOP, Association of European Schools of Planning	evropská instituce	člen
Akademický sněm AV ČR	ČR	člen
Akademiczna rada Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania	Polsko	člen
Akreditační komise	ČR	člen
AMME WORLD ACADEMY	Polsko	člen
AMS – American Mathematical Society	USA	člen
ASM International	USA	člen
ASME – American Society of Mechanical Engineers	USA	člen
Asociace odborných pracovníků pro zdvihací zařízení	ČR	člen
Asociace strojních inženýrů	ČR	kolektivní člen
Asociace technických diagnostiků	ČR	prezident ATD ČR, o.s., člen představenstva, tajemník
Asociace technických diagnostiků Slovenské republiky	SR	člen
Asociace veřejné ekonomie	ČR	člen
Asociace vysokoškolských poradců	ČR	člen
Asociace výzkumných organizací AVO	ČR	člen předsednictva
Association of Geographic Information Laboratories in Europe	EU	člen
AV ČR	ČR	stálý a kolektivní alternující člen komise pro udělování titulu DSc., člen národní komise
CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies)	ČR	člen národní komise
CEN TC 127/TG1	Evropský výbor pro normalizaci	člen
Centrum pro výzkum informačních systémů (CVIS)		člen
Centrum výzkumu nových materiálů a technologií	ČR	člen
Certifikační rada TÚPO MV	ČR	člen
CETeG-Central European Tectonic Group	ČR, SR, Polsko, Maďarsko, Rakousko	zakládající člen
CIB - International Council for Research and Innovation in Building and Construction	Mezinárodní organizace	přidružený člen
CM3E - Club de maitrise de l'énergie, l'environnement et l'économie	Francie	člen
Committee of Competent Authorities – SEVESO II	EU	člen (nominovaný MŽP ČR)
COMMON	ČR	člen
CSMUG (Czech and Slovak Moodle Users Group)	ČR, SR	člen
CTIF	Mezinárodní organizace	delegáti za ČR v komisích Fire Prevention a Forest Fires
Czech Stone Cluster	ČR	zakládající člen, člen
ČADÚV	ČR	člen

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

ČAGI	ČR	člen
Česká advokátní komora	ČR	člen
Česká asociace pro geoinformace	ČR	člen
Česká asociace psychologů práce a organizace (ČAPPO)	ČR	člen
Česká Asociace Treasury (ČAT)	ČR	člen
Česká betonářská společnost ČSSI	ČR	člen
Česká demografická společnost	ČR	člen
Česká ekonometrická společnost	ČR	viceprezident
Česká geografická společnost	ČR	člen
Česká hutnická společnost	ČR	člen předsednictva
Česká logistická asociace	ČR	člen
Česká logistická společnost	ČR	člen
Česká marketingová společnost	ČR	člen
Česká matice technická	ČR	člen, zakládající člen
Česká metrologická společnost	ČR	člen
Česká společnost ekonomická (ČSE)	ČR	kolektivní člen, člen výkonného výboru, člen představenstva, člen
Česká společnost chemická	ČR	člen
Česká společnost chemického inženýrství (ČSCHI)	ČR	kolektivní člen
Česká společnost městského inženýrství	ČR	člen
Česká společnost pro jakost	ČR	člen
Česká společnost pro kybernetiku a informatiku (ČSKI)	ČR	člen
Česká společnost pro manipulaci s materiálem - logistiku	ČR	kolektivní člen
Česká společnost pro matematiku a fyziku	ČR	člen
Česká společnost pro mechaniku	ČR	kolektivní člen
Česká společnost pro nové materiály a technologie	ČR	kolektivní člen, člen výkonného výboru, člen představenstva
Česká společnost pro operační výzkum	ČR	člen
Česká společnost pro povrchové úpravy	ČR	člen výboru, člen
Česká společnost pro strojírenské technologie	ČR	kolektivní člen
Česká společnost pro sypké hmoty	ČR	předseda
Česká společnost pro systémovou integraci (ČSSI)	ČR	kolektivní člen a předseda Moravskoslezské sekce
Česká společnost pro techniku prostředí	ČR	člen
Česká společnost pro údržbu (ČSPÚ)	ČR	člen vzdělávací komise
Česká statistická společnost	ČR	člen
Česká strojnická společnost Česká asociace pro hydrauliku a pneumatiku (CAHP)	ČR	předseda odborné sekce, člen
Česká strojnická společnost, Sekce malty	ČR	předseda sekce
Česká svářečská společnost ANB	ČR	člen správní rady
Česká technologická platforma bezpečnosti průmyslu	ČR	předseda
České sdružení pro technická zařízení	ČR	člen
Česko-slovenská mikroskopická společnost	ČR	člen
Český normalizační institut	ČR	zástupce Českého normalizačního institutu v pracovních skupinách WG 26 a WG 27 technické komise ISO/TC 108 (prof. Tůma)

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Český normalizační institut – Technická normalizační komise č. 77 "Průmyslové palivové pece"	ČR	člen
Český svaz geodetů a kartografů	ČR	člen
Český tunelářský komitét ITA/AITES	ČR	člen
ČK CIRED	ČR	kolektivní člen
ČKAIT	ČR	člen
ENHR European Network for Housin research	Evropská instituce	člen
ENITH (European Network for Information Technology and Human Services),		člen
Environment Security Panel	NATO Scientific Committee	člen
ERSA (European Regional Science Association)	Velká Británie	člen
ESOMAR (European Society for Opinion and Market Research)	Nizozemí	člen
European Association for Security	Evropská asociace	člen
European Association of Corporate Treasurers (EACT)		člen
European Foundation for Quality Management	Belgie	člen
European Geosciences Union	Mezinárodní organizace	člen
European Operational Research Society (EORS)		člen
European Technology Platform on Industrial Safety	Evropská platforma	člen
European University Information Systems (EUNIS)	EU	člen
European Virtual Institute for Integrated Risk Management	Mezinárodní (evropská) organizace	přidružený člen
European Working Financial Modelling Group (EWFMG)		člen
Evropská federace chemických inženýrů (EFCE)	EU	člen sekce pro sypké hmoty
FEANI	ČR	člen
Fellow Association - Netherland's Institute of Advanced Studies		člen
Fluid Power Net International	Mezinárodní síť	člen, národní zástupce
Geographic Information System International Group	EU	člen
Global KAIZEN Institute se sídlem v Zurichu a v Nagoy,	Švýcarsko (pro Evropu), Japonsko (asijská divize)	člen
Grantová agentura ČR, hodnotící panel podnikové vědy, finance, administrativa, správa	ČR	člen
Grantová Agentura ČR, panel P101 Strojírenství	ČR	člen
Grantová Agentura ČR, podborová komise 101 Strojírenství	ČR	panelista komise
IEA FBC	Mezinárodní energetická agentura pro fluidní konverze	člen výkoného výboru (člen za ČR)
IEA WPPF	Mezinárodní energetická agentura pracovní skupina pro využívání fosilních paliv	člen za ČR
IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers)	USA	člen
IFIP (International Federation for Information Processing)	Mezin. organizace – sídlo Laxenburg, Rakousko	členka sekce
IFSA (International Fuzzy Systems association)		člen
IFTToMM	ČR	člen Českého národního komitétu IFTToMM

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

IFTToMM	Celosvětová organizace	člen IFTToMM Rotor Dynamics Technical Committee
IGIP (International Society for Engineering Education)	ČR	kolektivní člen
INEER	USA	člen
Iniciativa pro individuální topení	ČR	člen
International Academy of Ekology, Man and Nature Protection Science (MANEB)	Ruská federace	předseda oddělení Akademie věd MANEB v ČR
International Association for Research in Economic Psychology (IAREP)		člen
International Conference on Informatics in Control	Portugalsko	člen
International Enamellers Institute	Itálie	člen
International Institute of Acoustics and Vibration	centrum Auburn University, USA	Member of the board of IIAV directors (Prof. Jiří Tůma)
International Institute of Public Finance	Nizozemí	člen
International Society for Rock Mechanics (ISRM)	svět	člen
Inženýrská akademie ČR	ČR	člen
IT Cluster – občanské sdružení	ČR	řádný člen
Jednota českých matematiků a fyziků	ČR	kolektivní člen
JSME – Japan Society of Mechanical Engineers	Japonsko	kolektivní člen
KLA – Komora logistických auditorů		člen
Klastr Envikrack	ČR	člen
Klastr HYDROGEN-CZ	ČR	manažer
Klub personalistů	ČR	člen
Kolegium pro ochranu památek	ČR	člen
Komitét aplikované kybernetiky a informatiky ČVTS	ČR	předseda
Komora auditorů ČR	ČR	člen
Komora daňových poradců ČR	ČR	člen, zkušební komisař, zástupce KDP pro zkoušky insolvenčních správců
Konvent děkanů hornicko-geologických fakult	Vyšegrádská čtyřka	člen
Krajská energetická agentura Moravskoslezského kraje, o.p.s.	ČR	člen dozorčí rady
Mezinárodní společnost důlních měřičů (ISM)	svět	zakládající člen
Moravskočeský dřevařský klastr	ČR	člen
Moravskoslezský automobilový klastr	ČR	člen VR
MŠMT, odbor CERA, Sekce řízení OPEU		člen
Národní strojírenský klastr	ČR	člen VR
Národní hluková observatoř NHO	ČR	člen
Národní monitorovací výbor		
OK pro vědy neživé přírody a inženýrství	ČR	člen
OPVK	ČR	certifikovaný hodnotitel projektů OPVK a jmenovaný korespondent za VŠB-TUO
Rada pro výzkum a vývoj	ČR	člen
Redakční rada časopisu Applied and Computational Mechanics	ČR	člen
Redakční rada časopisu Doprava	ČR	člen
Redakční rada časopisu International Journal of Applied Mechanics	Singapur	člen
Redakční rada časopisu International Journal of Fluid Power	Mezinárodní časopis	člen redakční rady
Redakční rada časopisu Inženýrská mechanika	ČR	člen

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Redakční rada časopisu Mechanika, AGH Krakov	Polsko	kolektivní člen
Redakční rada časopisu PERNERS' CONTACT, Univerzita Pardubice	ČR	člen
Redakční rada časopisu Strojírenská technologie	ČR	člen redakční rady
Redakční rada časopisu Technologické inžinierstvo	SR	kolektivní člen
Redakční rada časopisu Výrobné inžinierstvo, Manufacturing Engineering	SR	člen redakční rady
REM – Research and Education in Mechatronics	Mezinárodní síť	člen, národní zástupce
RG IACMAG	ČR	člen
RVŠ	ČR	kolektivní člen
Sdružení CTD - Česká dobývací technika	ČR	člen, zástupce VŠB-TUO ve Sdružení CDT
Sdružení odborných pracovníků ochrany životního prostředí	ČR	člen
Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství	ČR	prezident
Sdružení pro energetické využití biomasy	ČR	člen
Silikátový svaz ČR	ČR	člen
Slezskomoravský svaz vědeckotechnických společností a poboček Ostrava	ČR	člen předsednictva
Slovenská spoločnosť pro povrchové úpravy	SR	člen
Society of Environmental Toxicology and Chemistry	Mezinárodní profesní organizace	člen
Společnost Ocelové pásy	ČR	kolektivní člen
Společnost pro hospodářské a sociální dějiny ČR	ČR	člen
Společnost pro manipulaci s materiálem	ČR	člen
Společnost pro obráběcí stroje	ČR	člen
Společnost pro projektové řízení	ČR	člen
Společnost pro techniku prostředí	ČR	člen výboru Odborné sekce 09 - Alternativní zdroje energie
Společnost robotické chirurgie.	ČR	člen
SRA-E Society for Risk Analysis - Europe	Mezinárodní organizace	člen
Stálý výbor Rady vlády pro vzdělávání a výzkum v oblasti BOZP	ČR	člen
STOP, Společnost pro technologie ochrany památek	ČR	člen
SUMA (Sdružení učitelů matematiky)	ČR	člen
Svaz kováren ČR	ČR	člen
Svaz nástrojářen	ČR	člen zastupující Vysoké školy
Svaz podnikatelů ve stavebnictví v České republice	ČR	člen
Svaz účetních	ČR	člen
Syndikát novinářů ČR	ČR	člen
Technická normalizační komise	ČR	člen
Technická normalizační komise č. 11 „Vibrace a rázy“ při ČNI	ČR	člen
Technická normalizační komise TNK 100	ČR	člen
Technické normalizační komise 27, 124, 132	ČR	člen
Teplárenské sdružení České republiky	ČR	člen
Těžební unie ČR	ČR	kolektivní člen
The Materials and Processes Society	SAMPE - EU	člen
The Network of Institutes and Schools of Public Administration in Central and Eastern Europe	SR	člen

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

The Wire Association International, Inc.	Guilford, Connecticut, USA	člen
Vědecká rada ministra dopravy	ČR	člen
Vědecká společnost pro nauku o kovech ČR	ČR	člen
Výbor Českomoravské společnosti pro automatizaci	ČR	člen výboru
World Association for CaseMethod Research and Application (WACRA)		člen

1.5 Akreditované studijní programy nebo jejich částí, uskutečňované mimo město, ve kterém má VŠB-TUO sídlo, s výjimkou odborné praxe

Tab. č. 8: Akreditované studijní programy nebo jejich částí, uskutečňované mimo město, ve kterém má VŠB-TUO své sídlo, s výjimkou odborné praxe

Název a sídlo pobočky VŠB-TUO	Názvy akreditovaných studijních programů nebo jejich částí, uskutečňovaných na pobočce	Typ studijního programu nebo jeho části	Názvy studijních oborů uskutečňovaných na pobočce	Forma studijního oboru uskutečňovaná na pobočce	Obhajoby na pobočce	Státní závěrečné zkoušky na pobočce
FMMI, konzultační středisko Trinec-Staré město	Metalurgické inženýrství	Bakalářské	Slévárenské technologie	Kombinovaná	Ne	Ne
	Metalurgické inženýrství	Bakalářské	Technologie tváření a úpravy materiálu	Kombinovaná	Ne	Ne
	Metalurgické inženýrství	Bakalářské	Technologie výroby kovů	Kombinovaná	Ne	Ne
	Metalurgické inženýrství	Bakalářské	Tepelná technika a životní prostředí	Kombinovaná	Ne	Ne
	Materiálové inženýrství	Bakalářské	Diagnostika materiálů	Kombinovaná	Ne	Ne
	Materiálové inženýrství	Bakalářské	Neželezné kovy a speciální slitiny	Kombinovaná	Ne	Ne
	Materiálové inženýrství	Bakalářské	Technické materiály	Kombinovaná	Ne	Ne
	Ekonomika a řízení průmyslových systémů	Bakalářské	Automatizace a počítačová technika v průmyslu	Kombinovaná	Ne	Ne
	Ekonomika a řízení průmyslových systémů	Bakalářské	Ekonomika a management v průmyslu	Kombinovaná	Ne	Ne
	Ekonomika a řízení průmyslových systémů	Bakalářské	Management jakosti	Kombinovaná	Ne	Ne
	Ekonomika a management	Bakalářské	Ekonomika podniku	Prezenční	Ano	Ano
Obchodní akademie a Střední odborná škola a VOŠ, EkF VŠB-TUO, Valašské Meziříčí	Hospodářská politika a správa	Bakalářské	Eurospráva	Prezenční	Ano	Ano
	Systémové inženýrství a informatika	Bakalářské	Aplikovaná informatika	Prezenční	Ano	Ano
	Systémové inženýrství a informatika	Bakalářské	Informační a znalostní management	Prezenční	Ano	Ano
	Ekonomika a management	Bakalářské	Sportovní management	Prezenční	Ano	Ano
Obchodní akademie, VOŠ a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky	Ekonomika a management	Bakalářské	Sportovní management	Prezenční	Ano	Ano

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

	Ekonomika a management	Bakalářské	Ekonomika cestovního ruchu	Prezenční	Ano	Ano
OA a JŠ s právem státní jazykové zkoušky, EkF, Šumperk	Hospodářská politika a správa	Bakalářské	Veřejná ekonomika a správa	Kombinovaná	Ano	Ano
Policejní akademie ČR FBI, Praha	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	Bakalářské, Navaz., mag.	Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu	Kombinovaná	Ne	Ne
Integrovaná střední škola technická COP, FBI, Most- Velebudice	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	Bakalářské	Bezpečnost práce a procesů	Kombinovaná	Ne	Ne
FBI, Příbram III	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	Bakalářské	Technická bezpečnost osob a majetku	Kombinovaná	Ne	Ne
		Bakalářské	Havarijní plánování a krizové řízení	Kombinovaná	Ne	Ne
		Bakalářské	Bezpečnost práce a procesů	Kombinovaná	Ne	Ne
		Bakalářské	Technická bezpečnost osob a majetku	Kombinovaná	Ne	Ne
Fakulta strojní, Centrum bakalářských studií, Šumperk	B2341 Strojírenství	Bakalářské	2301R002 Dopravní technika 2303R002 Strojírenská technologie	Prezenční, kombinovaná	Ne	Ne
Fakulta strojní, Centrum bakalářských studií, Uherský Brod	B2341 Strojírenství	Bakalářské	2302R010 Konstrukce strojů a zařízení, 50 Lovecké, sportovní a obranné zbraně a střelivo	Kombinovaná	Ano	Ano
Fakulta strojní, Centrum bakalářských studií, Trinec-Staré Město	B2341 Strojírenství	Bakalářské	Nenabízí se obor, pouze 1. ročník, v roce 2010/11 se neotevřel.	Kombinovaná	Ne	Ne
Fakulta strojní, Detašované pracoviště, Chomutov	B2341 Strojírenství	Bakalářské	2302R010 Konstrukce strojů a zařízení, zaměření: 2302 R010-11 Stroje pro těžbu a zpracování užitečných surovin	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	B6202 Hospodářská politika a správa	Bakalářské	6202R009 Ekonomika, management a informatika v oblasti veřejné správy	Kombinovaná	Ano	Ano
Detašované pracoviště HGF Most	Geologické inženýrství	Bakalářské	Geovědní a montážní turismus	Prezenční	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Hornictví	Bakalářské	Hornické inženýrství	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Bakalářské	Ekonomika a řízení v oblasti surovin	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Bakalářské	Informační a systémový management	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Bakalářské	Úprava surovin a recyklace	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Bakalářské	Využívání zdrojů stav. nerost. surovin	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Bakalářské	Zpracování a zneškodňování odpadů	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Hornictví	Navazující magisterské	Hornické inženýrství	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Navazující magisterské	Ekonomika a řízení v oblasti surovin	Kombinovaná	Ne	Ne

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Navazující magisterské	Environmentální inženýrství	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Navazující magisterské	Komerční inženýrství v oblasti surovin	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Navazující magisterské	Systémové inženýrství v oblasti surovin	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Navazující magisterské	Úprava surovin a recyklace	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Navazující magisterské	Využívání zdrojů stav. nerost. surovin	Kombinovaná	Ne	Ne
Detašované pracoviště HGF Most	Nerostné suroviny	Navazující magisterské	Zpracování a zneškodňování odpadů	Kombinovaná	Ne	Ne

2 Kvalita a excelence akademických činností

2.1 Počty akreditovaných studijních programů

Tab. č. 9: Přehled akreditovaných studijních programů VŠB-TUO

Skupiny akreditovaných studijních programů	Studijní programy							Celkem stud. prog.
	Bak.		Mag.		Mag. nav.		Dokt.	
	P	K	P	K	P	K		
Přírodní vědy a nauky							1	1
Technické vědy a nauky	21	19	10	9	18	15	14	106
Ekonomie	6	4	3	0	4	2	4	23
Celkem	27	23	13	9	22	17	19	130

Pozn.: P – prezenční forma, K – kombinovaná forma

2.2 Nabídka studia v cizích jazycích, společné studijní programy, studijní programy VŠB-TUO akreditované v cizím jazyce

Tab. č. 10: Přehled studijních programů VŠB-TUO akreditovaných v cizím jazyce

Skupiny akreditovaných studijních programů	Studijní programy							Celkem stud. prog.
	Bak.		Mag.		Mag. nav.		Dokt.	
	P	K	P	K	P	K		
Přírodní vědy a nauky							1	1
Technické vědy a nauky	8	7	4	3	8	7	10	47
Ekonomie	2	2	0	0	4	2	4	14
Celkem	10	9	4	3	12	9	15	62

2.3 Akreditované studijní programy společně uskutečňované VŠ a VOŠ

Tab. č. 11: Akreditované studijní programy společně uskutečňované VŠ a VOŠ

Vyšší odborná škola	Vysoká škola	Studijní program/počet oborů
Obchodní akademie a Střední odborná škola a VOŠ Valašské Meziříčí	Ekonomická fakulta	B6202/1 B6208/1 B6209/2
Obchodní akademie, VOŠ a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Uherské Hradiště	Ekonomická fakulta	B6208/2

2.4 Přehled kurzů celoživotního vzdělávání na VŠB-TUO

Tab. č. 12: Přehled počtu kurzů celoživotního vzdělávání na VŠB-TUO

Skupiny studijních programů	Kurzy orientované na výkon povolání			Kurzy zájmové			U3V	Celkem	Z toho počet kurzů, jejichž účastníci byli přijímáni do akredit. stud. programů podle § 60 zákona o VŠ
	Do 15 hod.	Do 100 hod.	Více	Do 15 hod.	Do 100 hod.	Více			
Technické vědy a nauky	28	37	7				33	105	
Ekonomie			1					1	
Pedagogika, učitelství a soc. péče			2					2	2
Celkem	28	37	10	0	0	0	33	108	2

Pozn.: U3V – univerzita 3. věku

2.5 Přehled počtu účastníků kurzů CŽV na VŠB-TUO

Tab. č. 13: Přehled počtu účastníků kurzů celoživotního vzdělávání na VŠB-TUO

Skupiny studijních programů	Kurzy orientované na výkon povolání			Kurzy zájmové			U3V	Celkem	Z toho počet účastníků, jež byli přijímáni do akredit. stud. programů podle § 60 zákona o VŠ
	Do 15 hod.	Do 100 hod.	Více	Do 15 hod.	Do 100 hod.	Více			
Technické vědy a nauky	246	337	109				943	1 635	
Ekonomie			14					14	54
Pedagogika, učitelství a soc. péče			54					54	
Celkem	246	337	177	0	0	0	943	1 703	54

2.6 Zájem o studium na VŠB-TUO

Tab. č. 14: Zájem uchazečů o studium na VŠB-TUO

Skupiny akreditovaných studijních programů	Počet				
	Podaných přihlášek ¹⁾	Přihlášených ²⁾	Přijetí ³⁾	Přijatých ⁴⁾	Zapsaných ⁵⁾
Přírodní vědy a nauky	7	7	5	5	4
Technické vědy a nauky	10 714	10 580	8 836	8 758	7 419
Ekonomie	6 032	5 889	4 730	4 648	3 527
Celkem	16 753	16 476	13 571	13 411	10 950

1) Počet všech přihlášek, které VŠ obdržela.

2) Počet uchazečů o studium, kteří se zúčastnili přijímacího řízení.

3) Počet všech kladně vyřízených přihlášek.

4) Počet přijatých uchazečů. Údaj celkem vyjadřuje počet fyzických osob, ve skupinách oborů jsou zahrnuti vícenásobně přijati.

5) Počet studentů, kteří se zapsali ke studiu

2.7 Studenti v akreditovaných studijních programech

Tab. č. 15: Přehled počtu studentů v akreditovaných studijních programech VŠB-TUO

Skupiny akreditovaných studijních programů	Studenti ve studijním programu							Celkem studentů
	Bak.		Mag.		Mag. nav.		Dokt.	
	P	K	P	K	P	K		
Přírodní vědy a nauky							5	11
Technické vědy a nauky	7 777	3 741	8	13	2 307	1 788	495	17 142
Ekonomie	3 985	696	2	0	1 904	208	40	7 091
Celkem	11 762	4 437	10	13	4 211	1 996	540	24 244

2.8 Absolventi VŠB-TUO a spolupráce VŠB-TUO s jejími absolventy

Tab. č. 16: Přehled počtu absolventů akreditovaných studijních programů VŠB-TUO od 1. 1. do 31. 12. 2009

Skupiny akreditovaných studijních programů	Absolventi ve studijním programu								Celkem absolventů
	Bak.		Mag.		Mag. nav.		Dokt.		
	P	K	P	K	P	K	P	K	
Přírodní vědy a nauky	4								4
Technické vědy a nauky	1 354	465	23	99	898	395	37	104	3 375
Ekonomie	1 153	166	56	0	631	16	1	15	2 038
Celkem	2 511	631	79	99	1 529	411	38	119	5 417

2.9 Neúspěšní studenti na VŠB-TUO, opatření vedoucí ke snižování studijní neúspěšnosti

Tab. č. 17: Přehled neúspěšných studentů v akredit. studijních programech VŠB-TUO od 1. 1. do 31. 12. 2009

Skupiny akreditovaných studijních programů	Neúspěšní studenti ve studijním programu								Celkem studentů
	Bak.		Mag.		Mag. nav.		Dokt.		
	P	K	P	K	P	K	P	K	
Přírodní vědy a nauky									
Technické vědy a nauky	2 114	1 257	9	1	115	208	25	163	3 892
Ekonomie	597	123	2	0	145	25	2	45	939
Celkem	2 711	1 380	11	1	260	233	27	208	4 831

Opatření vedoucí ke snižování studijní neúspěšnosti

Za účelem snižování studijní neúspěšnosti v úvodních ročnících organizuje úsek prorektora pro studium ve spolupráci s Institutem fyziky, Katedrou matematiky a deskriptivní geometrie a Katedrou chemie přípravné kurzy pro přijaté studenty. Cílem kurzů je sjednocení studijních předpokladů absolventů různých typů středních škol a zdokonalení v předmětech matematika, fyzika, deskriptivní geometrie a chemie. Rozsah kurzů – středoškolské učivo výše uvedených předmětů v rozsahu učebních osnov gymnázií.

Tab. č. 18: Efektivnost přípravných kurzů studentů 1. ročníků technických fakult za ak. rok 2008/2009

Σ studentů ve všech kombinacích předmětů	Z toho pokračuje	Z toho zanechalo	Z toho opakuje ročník	Z toho přerušilo
220	130	72	17	1

Tab. č. 19: Organizace přípravných kurzů pro přijaté studenty

Předmět	Σ studentů v předmětu*	Předmět úspěšně absolvovalo			Dosud nemá ZK	Předmět není v učebním plánu	Zanechalo studia
		Σ	hodnocení				
			1	2	3		
M	164	91	11	18	62	17	- 56
F	126	55	7	21	27	33	- 38
Dg	117	56	5	25	26	14	16 31
CH	111	55	4	12	39	21	1 34

*studenti si mohou volit různé kombinace předmětů

2.10 Využívání kreditového systému včetně získávání Diploma Supplement Label a ECTS Label

Na VŠB-TUO je implementován kreditový systém ECTS. Studijní plány jsou sestavovány tak, aby jeden rok studia odpovídal 60 kreditům. Využívá se akumulací i transferová funkce kreditového systému. Podle počtu dosažených kreditů se kontroluje průběh studia a stanovují podmínky pro postup do dalšího semestru, resp. ročníku. Výsledky zahraničních mobilit studentů jsou uznávány podle získaných kreditů.

VŠB-TUO opětovně získala v roce 2009 Diploma Supplement Label. Podle metodiky ECTS Guide byl modifikován informační systém tak, aby poskytoval požadované informace o studijních programech.

2.11 Odborná spolupráce VŠB-TUO s regionem, propojení teorie a praxe a spolupráce s odběratelskou sférou

Mezi stěžejní témata současné národní evropské politiky patří efektivní využívání znalostí a dovedností v inovačních procesech, vedoucí k růstu konkurenceschopnosti zemí. Zde vyvstává důležitost posílení vazeb mezi vzdělávací, výzkumnou a aplikační sférou odrážející se v reformě vysokoškolského vzdělávání a v reformě výzkumu a vývoje v České republice. Stále větší důraz je kladen na interdisciplinaritu a orientaci vzdělávání k podpoře inovací a posílení ochrany práv duševního vlastnictví. Jedním z odrazů těchto snah byla novela zákona 130/2002 Sb. a následně založení Technologické agentury České republiky. Tato agentura je zaměřena na přípravu a realizaci programu aplikovaného výzkumu experimentálního vývoje a inovací, poskytování účelové podpory v této oblasti a poradenství řešitelům projektů ve spolupráci se všemi ministerskými resorty.

Naše technická univerzita je na tyto aktuální kroky výborně připravená díky infrastruktuře vybudované v uplynulých letech. Jedná se o Centrum pokročilých inovačních technologií a jeho nejdůležitější součásti - Podnikatelský inkubátor a Centrum transferu technologií - vytvářející příznivé prostředí pro podporu aplikovaného výzkumu a dotažení výsledků z výzkumných projektů až k realizační fázi ve spolupráci s průmyslovými partnery.

Podnikatelský inkubátor VŠB-TU Ostrava

Podnikatelský inkubátor VŠB-TU Ostrava (dále také PI) je důležitou součástí aktivit VŠB-TUO v oblasti spolupráce s průmyslem a podpory inovací. Svou činností rozšiřuje výzkumné a vývojové aktivity VŠB-TUO směrem k podpoře a realizaci inovací podnikatelským způsobem. Za tímto účelem vytváří chráněné prostředí určené pro začínající společnosti a inkubované firmy, které mají po přijetí do PI a za předem stanovených podmínek, možnost využívat výhodné nájemné a poradenské služby PI.

V roce 2009 projevilo vážný zájem o inkubaci v PI 58 subjektů. O přijímání nových podnikatelských subjektů do PI rozhoduje Rada PI, která se v roce 2009 sešla celkem 16 krát. Po projednání žádosti o vstup do PI doporučila Rada PI rektorovi VŠB-TUO k přijetí do PI 16 firem. Dosažené výsledky v počtu nově přijatých firem do PI jsou ve srovnání s rokem 2008 více než trojnásobné a jsou v přímé závislosti na nastavených vstupních podmínkách a motivačních akcích pro potenciální zájemce o vstup do PI. Kritéria pro vstup nových firem do PI jsou velmi přísná a šanci uspět má pouze inovativní podnikatelský záměr.

Poradenské služby byly za uplynulé období poskytnuty několika desítkám zájemců především z řad studentů VŠB-TUO, ale i začínajícím firmám z Moravskoslezského kraje. Tým PI v průběhu roku 2009 hledal zdroje financí na vývoj několika prototypů a posuzoval komerční uplatnitelnost řady podnikatelských záměrů svých klientů (ortoprotéza z uhlíkových kompozitů, mycí samosběrací vozidlo, inovované fotovoltaiické panely, pokročilé serverové služby, a další).

Tab. č. 20: Základní údaje o aktivitě PI pro rok 2009

Základní ukazatele	PI VŠB-TUO 2009	Jednotka
Celková plocha objektu	5 724	m ²
Inkubační plocha	2 286	m ²
Plocha kanceláří uživatele VŠB-TUO (PI&RCTT+CTT)	250	m ²
Plocha výukových a jednacích místností	406	m ²
Plocha ostatních prostor	2 782	m ²
Počet inkubovaných firem	22	firem
Funkce inkubátoru	PI VŠB-TUO 2009	Jednotka
Míra obsazenosti	50	%
Délka inkubace	36	měsíce

Počet zaměstnanců PI/z toho konzultantů	4/2	osoby
Poměr zaměstnanců (konzultantů) / IF	1:11	poměr
Počet odborných workshopů k problematice inovačního podnikání a transferu technologií	9	-
Hodnocení služeb a jejich dopad	PI VŠB-TUO 2009	Jednotka
Míra přežití IF	84,6	%
Průměrný počet zaměstnanců v IF	2,8	osob
Celkový počet zaměstnanců v IF	62	osob
Vytíženost výukových a seminárních místností (průměr/měsíc)	68,4	osob
Návštěvnost webu PI (průměr/měsíc)	2 394	osob

IF – inkubovaná firma, PI – Podnikatelský inkubátor VŠB-TUO (768), RCTT – Regionální centrum transferu technologií (součást 768), CTT – Centrum transferu technologií (943)

Významnou aktivitou pro podporu inovativních projektů je „Soutěž o nejlepší podnikatelský záměr roku“, kterou v roce 2009 PI organizoval již podruhé, a to za významné finanční podpory ČSOB. Díky této soutěži měly dvě desítky neznámých inovátorů šanci stát se minimálně na krátký čas „celebritami“ inovačního prostředí Moravskoslezského kraje. V soutěžním ročníku 2009 zvítězil inovativní projekt Oty Gerži „Závěsný motor na záda pro paragliding“. Zatímco komerční úspěch tohoto projektu je otázkou blízké budoucnosti, finalisté ročníku 2008 David Pech a Zdeněk Solnický ke konci roku 2009 úspěšně ukončili svou inkubaci v PI, a to s více než osmnáctiměsíčním předstihem. Jejich společnost Weblift, s.r.o., kterou PI pomáhal založit, se tak stala první úspěšně inkubovanou společností, jejíž odchod z PI zároveň doprovázel úspěšný transfer nově vyvinuté technologie „Shopick“ do na trhu již etablované společnosti.

Pracovníci PI dále připravili a úspěšně podali projekt „AGENT“ (OPVK, osa 2.4, 24 mil. Kč) a pokračovali v plnění cílů partnerského projektu „CERADA“. PI je také partnerem projektu „Inkubátor talentovaných ekonomů a manažerů“, v rámci kterého v roce 2009 přijal 3 studenty EKF k dlouhodobé stáži a 1 studentovi umožnil její úspěšné zakončení. Dále PI společně PR manažerkou sestavil a vydal 8 čísel časopisu Akademik v tištěné i elektronické podobě na webu, proškolicí formou workshopů a seminářů 225 zájemců v oblasti inovačního podnikání, TT a komercializace, uspořádal den otevřených dveří, zahájil činnost Inovačního klubu, přivítal řadu oficiálních návštěv a zahraničních delegací (Moldávie, Nizozemí, Korea, Taiwan apod.).

Centrum transferu technologií

Významnou součástí činnosti roku 2009 byla aktualizace směrnice TUO_SME_06_002 „Ochrana duševního vlastnictví“. Nejvýraznější změnou směrnice je inovace systému odměňování pracovišť původce technického řešení.

V tomto období pokračovaly činnosti spojené s poskytováním informačních služeb v rámci projektu EUPRO OK 486 (Regionální kontaktní organizace pro 7. rámcový program Evropské unie). Byla uzavřena pokračovací „Smlouva o řešení části projektu v rámci programu EUPRO“ s BIC Ostrava s.r.o. V rámci řešení byly uspořádány dva semináře spojené s tematikou 7. Rámcového programu. V dubnu to byl seminář pořádaný ve spolupráci s BIC Ostrava s.r.o. na téma „Evropské programy pro podporu vědy a výzkumu“. V květnu potom „Informační den k nové výzvě programů ITC a SECURITY“, tento seminář byl pořádán ve spolupráci s Technologickým centrem AV ČR.

V květnu 2009 se CTT výrazně podílelo na uspořádání kulatého stolu na téma „Spolupráce univerzit s průmyslem a odběrateli – legislativní prostředí ČR“. Tohoto „kulatého stolu“ se zúčastnilo 41 zástupců vysokých škol, státní správy, průmyslových a výrobních podniků.

Došlo k výraznému přepracování a aktualizaci webových stránek CTT tak, aby byly co nej přátelštější a nej přehlednější pro jejich návštěvníky z řad zaměstnanců školy, ale i

průmyslových partnerů zveřejní. V souvislosti s touto změnou byla provedena aktualizace Katalogu vědecko-technických služeb.

V rámci spolupráce Univerzity a externích subjektů byly uzavřeny 3 rámcové smlouvy o spolupráci. Jmenovitě se jedná o tyto partnery - GS1, Dalkia Česká republika, a.s a Gaben spol, s.r.o.

V roce 2009 byla vytvořena informační brožura „Ochrana duševního vlastnictví“, tato brožura má informovat akademické pracovníky a zaměstnance školy neakademického zaměření o možnostech a způsobech ochrany duševního vlastnictví na VŠB-TUO. Brožura byla zpracována v tzv. users friendly podobě.

V rámci zlepšení informovanosti akademických pracovníků a mladých pracovníků ve VaV a studentů byly uspořádány, za přispění prof. Zegzulky, 2 vzdělávací semináře. A dále byly zorganizovány dva semináře zaměřené na problematiku rešerší a rešeršních systémů. Tyto semináře byly uspořádány ve spolupráci s Úřadem průmyslového vlastnictví ČR.

Oblast průmyslově právní ochrany

V roce 2009 bylo na CTT přijato celkem 43 nových registrací předmětů průmyslového vlastnictví a 3 návrhy na podání přihlášky ochranné známky. Na Úřadu průmyslového vlastnictví ČR bylo v roce 2009 podáno 8 přihlášek užitého vzoru, 11 přihlášek patentu, 3 přihlášky evropského patentu a 3 přihlášky ochranné známky. V současné době jsou v platnosti dva patenty, z toho jeden ve spoluvlastnictví s VŠCHT Praha a Ústavem chemických procesů AV Ř, 29 užitečných vzorů a 16 ochranných známek. 15 přihlášek patentů je ve fázi zveřejnění přihlášky. Dále jsou zapsány dva průmyslové vzory.

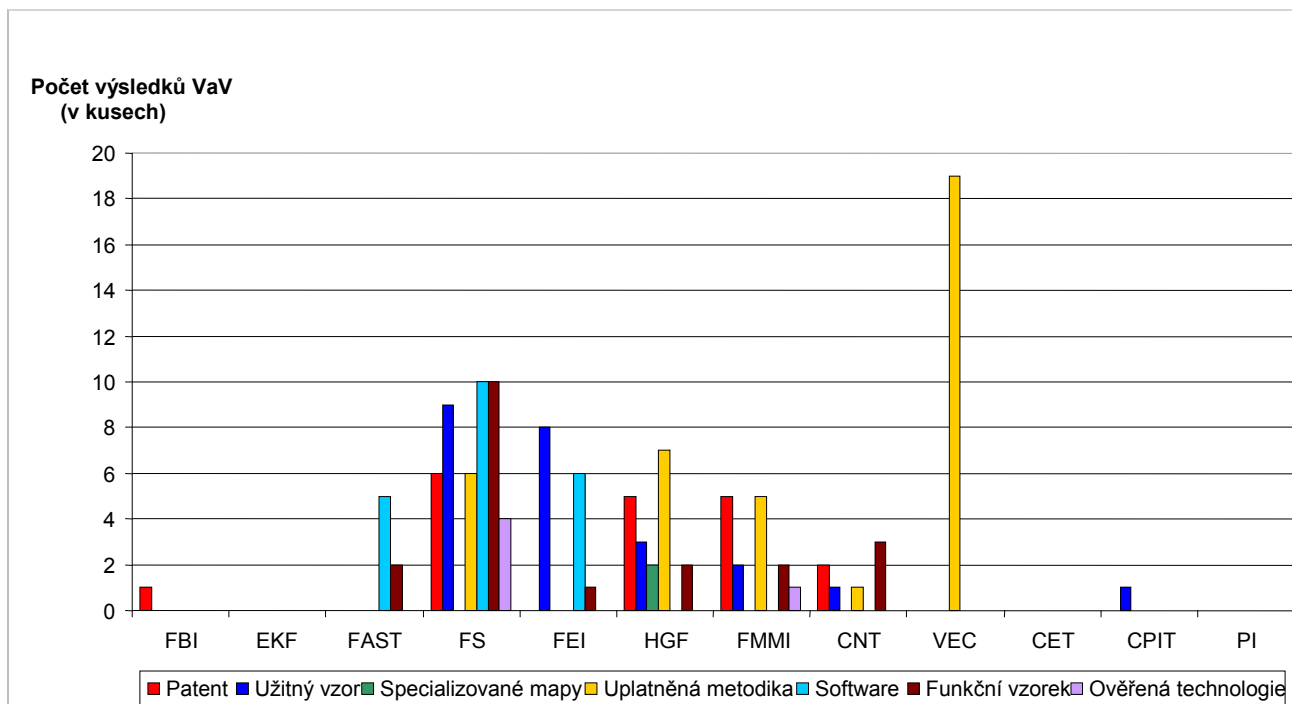
Celkové náklady související s průmyslově-právní ochranou technických řešení na VŠB-TUO dosáhly v roce 2009 na 382 834 Kč. V této sumě jsou zahrnuty odměny původcům za vytvoření zaměstnaneckého vynálezu částkou 76 360 Kč, a správní poplatky Úřadu průmyslového vlastnictví v Praze (ÚPV) v částce 306 474 Kč. Podané přihlášky předmětů průmyslového vlastnictví jsou investicí univerzity a jednotlivých pracovišť do budoucna, kdy přinesou výrazné bodové hodnocení pracovišť a univerzity až po úspěšném schválení a zapsání na Úřadu průmyslového vlastnictví.

Tab. č. 21: Výsledky VaV za rok 2009 dle jednotlivých útvarů (v kusech)

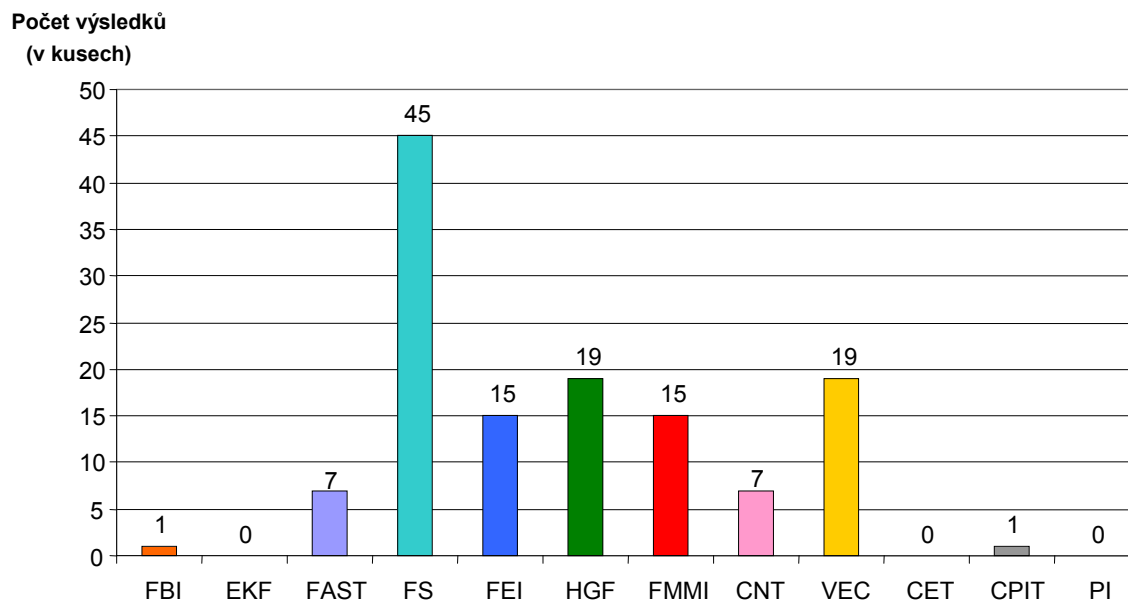
Útvar	Patent	Užitný vzor	Specializované mapy	Uplatněná metodika	Software	Funkční vzorek	Ověřená technologie	Celkem
FBI	1	0	0	0	0	0	0	1
EKF	0	0	0	0	0	0	0	0
FAST	0	0	0	0	5	2	0	7
FS	6	9	0	6	10	10	4	45
FEI	0	8	0	0	6	1	0	15
HGF	5	3	2	7	0	2	0	19
FMMI	5	2	0	5	0	2	1	15
CNT	2	1	0	1	0	3	0	7
VEC	0	0	0	19	0	0	0	19
CET	0	0	0	0	0	0	0	0
CPIT	0	1	0	0	0	0	0	1
PI	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	19	24	2	38	21	20	5	129

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Graf č. 2: Výsledky VaV na VŠB-TUO za rok 2009 dle druhu výsledku



Graf č. 3: Výsledky VaV na VŠB-TUO za rok 2009 dle druhu výsledku



2.12 Akademičtí pracovníci VŠB-TUO

Tab. č. 22: Akademičtí pracovníci vysokých škol – přepočtené počty

Akademičtí pracovníci						
Celkem	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	Vědečtí pracovníci*
1 014,91	116,66	187,36	695,2	0	2,33	13,39

Pozn.: zdroj výkaz Škol (MŠMT) P 1b-04

*pouze VaV AP. Počet VaV THZ je 51,10 prac.

2.13 Kvalifikační a věková struktura akademických pracovníků

Tab. č. 23: Věková struktura akademických pracovníků VŠB-TUO

Věk	Akademičtí pracovníci											
	Profesoři		Docenti		Odb. asist.		Asistenti		Lektoři		Vědečtí pracovníci	
	Celkem	Ženy	Celkem	Ženy	Celkem	Ženy	Celkem	Ženy	Celkem	Ženy	Celkem	ženy
do 29 let	0	0	0	0	100	43			0	0	2	1
30 – 39 let	1	0	34	6	307	104			0	0	5	3
40 – 49 let	12	6	44	15	158	80			1	1	3	2
50 – 59 let	49	8	73	10	139	76			1	0	1	0
60 – 69 let	68	2	50	13	65	25			1	0	4	1
nad 70 let	15	1	7	0	4	0			0	0	0	0
Celkem	145	17	208	44	773	328			3	1	15	7

Tab.č. 24: Přehled o počtu akademických pracovníků na VŠB-TUO, rozsahy úvazků akademických pracovníků

Personální zabezpečení	Celkem	Prof.	Doc.	Ost.	Část ostatních DrSc., CSc., Dr., Ph. D., Th.D.
do 30 %	41	11	12	18	11
do 50 %	114	28	14	72	36
do 70 %	12	3	4	5	2
do 100 %	977	103	178	696	388

Pozn.: Uvádí se pouze nejvyšší dosažený akademický titul

2.14 Vzdělávání zaměstnanců VŠB-TUO (akademických i ostatních)

Pracovníci Katedry učitelství odborných předmětů jsou zaměřeni na oblast vzdělávání pracovníků vysokých škol od roku 1997, kdy byl poprvé akreditován Mezinárodní společností pro inženýrskou pedagogiku – IGIP (Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik) kurz „Inženýrská pedagogika“, jehož absolventi se mohou ucházet o získání mezinárodního titulu „ING-PAED IGIP“. Dne 13. 2. 2009 byl zmíněný kurz úspěšně reakreditován s registračním číslem CZ-001.

Kurz je orientován na zvýšení pedagogické, psychologické a didaktické přípravy akademických pracovníků vysokých škol technického zaměření s důrazem na evropské standardy, které jsou soustředěny v kurikulu „Inženýrská pedagogika“ vypracovaném Mezinárodní společností pro inženýrskou pedagogiku.

Cílem kurzu je zvýšení pedagogických, psychologických a didaktických znalostí a dovedností účastníků.

Forma kurzu: prezenční

Počet hodin prezenční výuky: 300

Forma ukončení: Osvědčení o absolvování

Kurz „Inženýrská pedagogika“ je zařazen do nabídky negraduálních kurzů celoživotního vzdělávání a je dostupný na http://rccv.vsb.cz/negradualni_kurzy/rektorat.htm#17

Katedra jazyků realizovala kurz angličtiny pro pracovníky studijních oddělení fakult za účelem zajištění komunikace v angličtině se zahraničními studenty.

Pedagogové mají nabídku kurzů se zaměřením na distanční vzdělávání - podpora e-learningu v rámci aktivit útvaru Regionální centrum celoživotního vzdělávání (RCCV).

V roce 2009 byl zahájen projekt v rámci OP VpK Systém dalšího odborného a pedagogického vzdělávání pracovníků VŠB-TUO, který nabízí řadu aktivit odbornému vzdělávání pracovníků univerzity a je realizován v rámci útvaru RCCV.

2.15 Nabízené kurzy dalšího vzdělávání akademických pracovníků

Tab. č. 25: Přehled kurzů dalšího vzdělávání akademických pracovníků vysoké školy

Kurzy orientované na pedagogické dovednosti ¹	Kurzy orientované na obecné dovednosti ²	Kurzy odborné ³	Celkem
1	12	2	15

Tab. č. 26: Přehled počtu účastníků kurzů dalšího vzdělávání akademických pracovníků vysoké školy

Kurzy orientované na pedagogické dovednosti	Kurzy orientované na obecné dovednosti	Kurzy odborné	Celkem
30	86	140	256

2.16 Počet nově jmenovaných profesorů a docentů v roce 2009

Tab. č. 27: Počet nově jmenovaných profesorů a docentů v roce 2009, pouze zaměstnanci VŠB-TUO

Profesoři, docenti	Počet	Věkový průměr
Profesoři jmenovaní v roce 2009	7	52,2
Docenti jmenovaní v roce 2009	29	44,3

¹ pedagogické dovednosti (využití různých učebních metod např.: prostředků ICT, využití a vhodnost různých forem učení, prezentace předmětů a cílů studia, motivace studentů a využití aktivizujících metod ve výuce, práce s různými skupinami studentů, učební styly apod.)

² obecné dovednosti (komunikační dovednosti – např. význam komunikace při výuce/studiu, verbální a neverbální komunikace, komunikační šumy, zkrácení informace, strategie komunikace, vhodné metody a taktiky komunikace a volba vhodných komunikačních médií; prezentace – využití a vhodnost různých prezentačních technik; práce v týmu; projektové řízení; manažerské dovednosti; počítačové dovednosti; znalost cizích jazyků apod.)

³ odborné kurzy – kurzy zaměřené na zvýšení vlastní odbornosti, rozvoj speciálních znalostí specifických pro dané odborné zaměření

2.17 Průměrná délka studia absolventů VŠB-TUO dle studijního programu, typu a formy studia

Tab. č. 28: Průměrná délka studia absolventů VŠB-TUO s odečtem přerušení doby studia v ukončených měsících

Kód programu	Název programu	Typ	Forma	Průměrná odstudovaná doba v měsících
B2102	Nerostné suroviny	B	P	35
B2102	Nerostné suroviny	B	K	35
B2109	Metalurgické inženýrství	B	P	40
B2109	Metalurgické inženýrství	B	K	39
B2110	Geologické inženýrství	B	P	36
B2110	Geologické inženýrství	B	K	35
B2111	Hornictví	B	P	33
B2111	Hornictví	B	K	34
B2341	Strojírenství	B	P	38
B2341	Strojírenství	B	K	40
B2645	Elektrotechnika, sdělovací a výpočetní technika	B	P	40
B2645	Elektrotechnika, sdělovací a výpočetní technika	B	K	34
B2646	Informační technologie	B	P	46
B2646	Informační technologie	B	K	38
B2647	Informační a komunikační technologie	B	P	34
B2647	Informační a komunikační technologie	B	K	34
B2649	Elektrotechnika	B	P	35
B3502	Architektura a stavitelství	B	P	50
B3607	Stavební inženýrství	B	P	48
B3607	Stavební inženýrství	B	K	46
B3646	Geodézie a kartografie	B	P	36
B3646	Geodézie a kartografie	B	K	37
B3651	Stavební inženýrství	B	P	49
B3651	Stavební inženýrství	B	K	36
B3712	Technologie letecké dopravy	B	P	37
B3908	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	B	P	47
B3908	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	B	K	45
B3909	Procesní inženýrství	B	P	38
B3922	Ekonomika a řízení průmyslových systémů	B	P	35
B3922	Ekonomika a řízení průmyslových systémů	B	K	34
B3923	Materiálové inženýrství	B	P	40
B3923	Materiálové inženýrství	B	K	36
B6202	Hospodářská politika a správa	B	P	37
B6202	Hospodářská politika a správa	B	K	39
B6207	Kvantitativní metody v ekonomice	B	P	38
B6208	Ekonomika a management	B	P	34
B6208	Ekonomika a management	B	K	10
B6209	Systémové inženýrství a informatika	B	P	35
M2102	Nerostné suroviny	M	P	67
M2102	Nerostné suroviny	M	K	71
M2109	Metalurgické inženýrství	M	P	80
M2109	Metalurgické inženýrství	M	K	72
M2110	Geologické inženýrství	M	P	81

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

M2111	Hornictví	M	K	72
M2612	Elektrotechnika a informatika	M	P	49
M3646	Geodézie a kartografie	M	P	75
M3908	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	M	P	71
M3908	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	M	K	71
M3909	Procesní inženýrství	M	P	69
M3909	Procesní inženýrství	M	K	71
M3910	Fyzikální a materiálové inženýrství	M	K	70
M6202	Hospodářská politika a správa	M	P	66
M6208	Ekonomika a management	M	P	65
M6209	Systémové inženýrství a informatika	M	P	50
N2102	Nerostné suroviny	N	P	21
N2102	Nerostné suroviny	N	K	33
N2109	Metalurgické inženýrství	N	P	20
N2109	Metalurgické inženýrství	N	K	23
N2110	Geologické inženýrství	N	P	29
N2110	Geologické inženýrství	N	K	21
N2301	Strojní inženýrství	N	P	25
N2301	Strojní inženýrství	N	K	23
N2645	Elektrotechnika, sdělovací a výpočetní technika	N	P	46
N2645	Elektrotechnika, sdělovací a výpočetní technika	N	K	50
N2646	Informační technologie	N	P	42
N2646	Informační technologie	N	K	42
N2647	Informační a komunikační technologie	N	P	24
N2647	Informační a komunikační technologie	N	K	28
N2649	Elektrotechnika	N	P	22
N2649	Elektrotechnika	N	K	22
N3607	Stavební inženýrství	N	P	19
N3607	Stavební inženýrství	N	K	20
N3646	Geodézie a kartografie	N	P	23
N3646	Geodézie a kartografie	N	K	27
N3908	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	N	P	22
N3908	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	N	K	21
N3909	Procesní inženýrství	N	P	22
N3922	Ekonomika a řízení průmyslových systémů	N	P	22
N3922	Ekonomika a řízení průmyslových systémů	N	K	22
N3923	Materiálové inženýrství	N	P	21
N3923	Materiálové inženýrství	N	K	22
N3942	Nanotechnologie	N	P	21
N6202	Hospodářská politika a správa	N	P	23
N6207	Kvantitativní metody v ekonomice	N	D	23
N6208	Ekonomika a management	N	P	22
N6208	Ekonomika a management	N	K	9
P2102	Nerostné suroviny	D	P	37
P2102	Nerostné suroviny	D	K	52
P2106	Metalurgie	D	K	69
P2110	Geologické inženýrství	D	K	90
P2111	Hornictví	D	P	36
P2111	Hornictví	D	K	81

P2301	Strojní inženýrství	D	P	36
P2301	Strojní inženýrství	D	K	74
P2612	Elektrotechnika a informatika	D	P	41
P2645	Elektrotechnika, sdělovací a výpočetní technika	D	P	40
P2645	Elektrotechnika, sdělovací a výpočetní technika	D	K	64
P2646	Informační technologie	D	P	42
P2646	Informační technologie	D	K	68
P3607	Stavební inženýrství	D	K	62
P3646	Geodézie a kartografie	D	K	71
P3904	Inženýrská ekologie	D	P	37
P3904	Inženýrská ekologie	D	K	54
P3908	Požární ochrana a průmyslová bezpečnost	D	K	71
P3924	Materiálové vědy a inženýrství	D	K	94
P3925	Řízení průmyslových systémů	D	K	72
P6201	Ekonomické teorie	D	K	76
P6202	Hospodářská politika a správa	D	P	37
P6202	Hospodářská politika a správa	D	K	75
P6208	Ekonomika a management	D	K	52

2.18 Rozvoj výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti VŠB-TUO a posílení vazby mezi činností vzdělávací a touto činností

V roce 2009 došlo ke změnám v legislativě poskytování podpory aktivitám výzkumu a vývoje. Změnilo se především znění zákona č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a mění se i některé související zákony. Novela byla schválena jako zákon č. 110/2009 Sb., platnosti nabyla dne 27. dubna 2009 a účinnosti dne 1. července 2009. Nabytím účinnosti zákona č. 110/2009 Sb. došlo od 1. července 2009 rovněž k zásadním úpravám poskytování podpory na specifický vysokoškolský výzkum. V roce 2009 byla na základě usnesení vlády České republiky vydána Pravidla pro poskytování účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum podle Zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, který vchází v platnost od 1. 1. 2010. Na základě toho byla vytvořena pravidla pro studentskou grantovou soutěž (SGS) na VŠB-TUO, jejímž cílem je podpořit vědecko-výzkumné aktivity studentů doktorského studia ve spolupráci s akademickými pracovníky.

Rozvoj vědecko-výzkumné a vývojové činnosti na VŠB-TU Ostrava byl v roce 2009 orientován na aktivity zakotvené v Dlouhodobém záměru vzdělávací, vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti VŠB-TU Ostrava na období 2006-2010 a jeho aktualizace na rok 2009. Přitom byl na všech fakultách a celoškolských pracovištích respektován nově zavedený Systém managementu jakosti, který splňuje požadavky mezinárodního standardu managementu kvality ISO 9001. V oblasti VaV byly v rámci tohoto systému navrženy základní cíle pro celou univerzitu, které se podařilo splnit. Jednalo se především o rozšíření mobility studentů doktorských studijních programů se zaměřením na vědu a výzkum v rámci evropských, národních, ale i regionálních projektů, zdokonalení systému evidence projektů a zvýšení objemu finančních prostředků z národních veřejných zdrojů pro VaV o 5 %. Všechny tyto plánované cíle byly v roce 2008 splněny, objem finančních prostředků z národních veřejných zdrojů vzrostl v roce 2009 oproti roku 2008 o 10,4 % a podíl prostředků určených na VaV z celkového objemu zdrojů VŠB-TU Ostrava dosáhl hodnoty více než 21 %.

Tab. č. 29: Přehled zdrojů financování VaV na VŠB-TUO z národních veřejných prostředků v roce 2009 v tis. Kč

Ostatní národní programy	GAČR	MPO	Programy MŠMT	Výzkumné záměry	Specifický výzkum	Celkem
93 312	61 790	92 564	28 018	67 570	52 083	395 337

Tab. č. 30: Přehled výnosů z doplňkové činnosti, jejíž předmět je dle Standardní klasifikace produkce zařazen do položky SKP 72.10 Výzkum a vývoj a výnosy doplňkové činnosti v roce 2009 v tis. Kč

FBI	EkF	FAST	FS	FEI	HGF	FMMI	CNT	VEC	CPIT	CET	Rektorát	Celkem
90	942	983	9 178	5 476	7 048	3 418	1 730	330	979	0	118	30 292

Přes zvýšení celkového objemu získaných finančních prostředků se podařilo v roce 2008 udržet jejich podíl na celkových zdrojích VŠB-TUO, tedy něco málo přes 19 %, a v roce 2009 se tento podíl ještě zvýšil a přesáhl 21 %. K udržení tohoto objemu prostředků přispěla řada okolností. V roce 2009 to byl především poměrně vysoký nárůst prostředků získaných z projektů podporovaných MPO, o celých 44 %, a poměrně slušný nárůst prostředků určených k řešení projektů GA ČR, o téměř 18 %. Celková suma v této položce přesáhla 60 mil. Kč.

U ostatních národních programů, kde spadá podpora ze strany Ministerstva dopravy, Ministerstva životního prostředí, Ministerstva zemědělství a dalších, Českého báňského úřadu a Moravskoslezského kraje, došlo sice v roce 2009 k poklesu získaných prostředků o 7 %, ale v roce 2008 vykazovala tato položka nárůst 34 % a i v minulém roce tvořila významnou část zdrojů a přesáhla 90 mil. Kč. K poklesu došlo u objemu prostředků poskytovaných MŠMT, o 18 %, ale i přesto dosáhla absolutní částka v této kapitole téměř 30 mil. Kč. Řešení všech šesti výzkumných záměrů bylo MŠMT hodnoceno velmi dobře a prakticky všechny se dostaly do kategorie A a objem prostředků v této kapitole přesáhl 67 mil. Kč.

Objem prostředků pro specifický výzkum byl ve srovnání s rokem 2008 o něco málo vyšší a přesáhl částku 52 mil. Kč. Ze struktury nárůstu lze usuzovat na konvergenci VŠB-TUO Ostrava k moderní technologicky orientované univerzitě.

S téměř 21 tis. body, což znamená nárůst o 60 %, zaujímá VŠB-TUO v celkovém hodnocení vědeckého výkonu za rok 2008 dle Metodiky hodnocení výsledků VaV platné v roce 2009 neměnně 11. místo mezi univerzitami.

V roce 2009 se dále rozvíjely aktivity VaV v nových prostorových kapacitách TL1, v Centru pokročilých inovačních technologií (CPIT). Některé nově obsazované laboratoře si během krátké doby našly okruh partnerů u průmyslových podniků a daří se jim rozvíjet vědecko-výzkumné kooperace. Postupné zapojování dalších nových vědecko-výzkumných kapacit v CPIT bude vytvářet tlak na koordinaci nabídky poptávky vědecko-výzkumných a vývojových prací a v této souvislosti bude nutné rozšiřovat uplatnění nových vědecko-výzkumných kapacit i u dalších zájemců, podniků, výzkumných ústavů a jiných institucí.

Pro přípravu a organizaci činností CPIT vznikají postupně pracovní výzkumné skupiny, které rozvíjejí a formují optimální vztahy směrem k fakultám, aplikační sféře, institucím v České republice a především rozvíjejí kontakty a spolupráci se zahraničím, a to zejména mobilitu směrem k zapojení do činnosti laboratoří CPIT.

V nadcházejícím období musí být základní prioritou získávání prostředků na VaV z veřejných zdrojů formou projektů a grantů a prostředků ze soukromých zdrojů formou smluvního a kolaborativního výzkumu. V závislosti na dosahovaných výsledcích bude nutné posílit motivaci a stimulaci výzkumných pracovníků. To lze poměrně dobře realizovat ze záznamů v RIV a nebo hodnocením objemu získaných zdrojů. Stejně tak bude nutné posilovat motivaci a stimulaci výzkumných pracovníků za úspěšné inovace jako základního ukazatele úspěšnosti aplikovaného výzkumu. To se neobejde bez lepšího využití možností

mezinárodní spolupráce a soustavného zlepšování kvality lidských zdrojů pro VaVaI. Kromě zajišťování mobilit akademických pracovníků, zejména působení hostujících profesorů, organizace stáží a konferencí nebo mobilit mladých vědců, bude nutné posílit možnosti přijetí kvalitních zahraničních odborníků do pracovního poměru. Bez povšimnutí nemohou zůstat ani lidské zdroje na vědecko-výzkumných pracovištích v ČR a uplatňování aktivního marketingu možností a výsledků výzkumné činnosti pracovišť VŠB-TUO. Vyhledávání partnerů a vytváření sítí partnerů univerzity z aplikační sféry, orientovaných na výzkum a vývoj, může odhalit nové příležitosti pro vědecko-výzkumnou spolupráci. Periodická hodnocení výsledků výzkumu v průběhu roku a stanovení korekčních opatření k posílení jejich kvality a objemu napomohou k získání většího objemu prostředků institucionální podpory VaV. Její efektivní využívání je podmíněno vnitřní evaluací výzkumných týmů pomocí vlastní metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje, která musí být shodná s národními pravidly na přidělování veřejných zdrojů.

Velmi důležitá bude podpora kvalifikačního růstu členů akademické obce univerzity, zejména v souvislosti s přípravou projektů VaV, především pak mladých VaV pracovníků těsně po absolvování doktorského studia a studentů doktorských a magisterských studijních programů spočívající mimo jiné i ve vzdělávání v oblasti organizace a řízení vědy a projektového managementu. Všechny tyto kroky bezesporu posílí výzkumný charakter univerzity.

2.19 Infrastruktura VŠB-TUO

2.19.1 Technické zajištění

Sítě

V oblasti evidence koncových stanic počítačové sítě univerzity došlo v průběhu roku 2009 k nárůstu o cca 4 %. Celkový počet evidovaných koncových stanic se přiblížil k hranici 12 000 zařízení.

V průběhu roku došlo k rozšíření bezdrátové sítě. Nyní provozujeme 225 přístupových bodů (rozšíření o 30 ks, cca 15 %). Využíváním bezdrátové sítě je zajištěn lepší přístup studentů i zaměstnanců k mnoha službám i aplikacím počítačové sítě TUONET i Internetu. Během semestru využívá bezdrátovou síť v pracovní době až 900 současně pracujících uživatelů (loňský rok dosahovala maxima cca 600 uživatelů, nárůst o 50 %).

Celkový počet aktivních prvků v celé počítačové síti TUONET dosáhl počtu 735 (meziroční nárůst cca 10 %). Na tomto nárůstu se podílelo také zprovoznění nové budovy FAST (7 prepínačů, 12 přístupových bezdrátových bodů).

V roce 2009 byla kapacita části páteřní sítě posílena na 10 Gbps. 10 Gbps trasy jsou použity pro připojení univerzitní sítě k síti CESNET2, propojení areálu Poruba a Ekonomické fakulty, ve které jsou umístěny vybrané záložní prvky počítačové sítě (DNS/DHCP server, autentizační server, záložní hraniční směrovač).

S nasazením 10 Gbps rozhraní na páteřní síti a rostoucím provozem na lince do sítě CESNET2/Internet souvisí také rozvoj IDS/IDP systému. Tento systém byl optimalizován pro zpracování většího datového objemu jak na straně HW, tak i SW.

V infrastrukturní oblasti došlo v Porubském areálu k vybudování nové SM optické trasy do budovy HARD a sportovní haly. Obě budovy jsou nyní připojeny vybudovanými optickými trasami přímo na centrální prvek počítačové sítě v Porubě.

Do provozu byl uveden nový monitorovací systém, který byl rozšířen o monitoring systémů přes protokol IPv6, uchovávání naměřených hodnot, jejich vizualizaci atd. Byl také posílen

HW monitorovacího systému. Monitorováno je tímto systémem přibližně 2000 systémů a služeb síťové i serverové infrastruktury v celé síti VŠB-TUO, včetně poboček Most a Uherské Hradiště. Nasazen byl také nový OOB (out-of-band management) systém pro správu centrálních aktivních prvků počítačové sítě na centrálním sále počítačové sítě v uzlu Poruba.

V roce 2009 byl na CIT založen CSIRT tým (Computer Security Incident Response Team). Jeho úkolem je zejména zjišťování, vyhodnocování i řešení bezpečnostních IT incidentů a koordinace následných technicko-administrativních opatření. CSIRT spolupracuje s obdobnými týmy v rámci ČR a úzká spolupráce je navázána s CESNET-CERTS týmem.

V oblasti bezpečnostních IT incidentů, do které zahrnujeme zejména zavirování a porušování autorských práv, jsme řešili téměř 900 incidentů. Vzhledem k tomu, že tato evidence byla vedena poprvé v tomto roce, tak nelze provést srovnání s předchozím rokem.

Po roce provozování helpdeskového pracoviště máme k dispozici také statistiky uživatelských požadavků. Prostřednictvím helpdeskového pracoviště jsme přijali a vyřešili přes 800 požadavků na registrace nových zařízení a zhruba 600 uživatelských požadavků v rámci počítačové sítě a připojení..

Serverové technologie

V roce 2009 proběhla zejména obnova hardwarové infrastruktury klíčových informačních systémů univerzity (SAP a EDISON) a rozšíření datových kapacit v síti SAN.

V oblasti informačního systému SAP bylo realizováno nové diskové úložiště, které využívají všechny provozované systémy SAP (produktivní systém, vývojový systém, testovací systém, Business Warehouse, Enterprise Portal). Nové diskové úložiště nahradilo řešení implementované v roce 2004, které již nepokrývalo rostoucí požadavky a bylo kapacitně nedostačující. Došlo nejenom k navýšení kapacity diskového úložiště, omlazení technického vybavení, ale i navýšení rychlosti a propustnosti úložiště.

Dále proběhla obnova a výkonové posílení serverů produktivního systému SAP. Byl pořízen a nasazen nový výkonný server na platformě IBM POWER/AIX (IBM Power 520 s procesory POWER6, 4x4.7 GHz) sloužící jako hlavní - databázový a aplikační server produktivního systému SAP. Stávající server (IBM p5 510Q s procesory POWER5+ pořízený v roce 2007) převzal roli aplikačního serveru a nahradil původní server z roku 2003 (IBM p615 s procesory POWER4+).

V oblasti studijního informačního systému EDISON došlo k obnově serverů tak, aby v rámci možností (zejména počet, typ a cena softwarových licencí) byly exponované servery produktivního systému EDISON provozovány na co nejvýkonnějších zařízeních. Zejména byly nahrazeny dva portálové servery a aplikační server, původní servery z roku 2006 přejaly jiné role (testování, vývoj) nebo byly nasazený pro jiné informační systémy. Dále byly pořízeny servery pro probíhající rozvoj a obnovu dalších provozovaných systémů (terminálové služby, správa virtuální infrastruktury, atd.).

V oblasti datových úložišť (infrastruktura SAN) bylo kromě realizace datového úložiště pro SAP implementováno nové diskové pole sloužící pro centrálně poskytované služby a informační systémy. Bylo pořízeno a zprovozněno FC-FC diskové pole HP EVA 4400 s duálními řadiči, se třemi diskovými policemi osazenými výkonnými FC disky. Diskové pole bylo plně redundantně zapojeno do SAN infrastruktury. Pro správu provozovaných diskových polí HP EVA a jejich dohled byl zprovozněn nový management server a softwarové řešení HP Command View a HP Insight Remote Support Standard.

Virtualizační serverová infrastruktura spravovaná CIT zajišťuje provoz a produkci serverů pro celou řadu uživatelů z kateder a fakult univerzity. Tyto servery již nejsou provozovány klasickým způsobem, tzn. co server to jeden fyzický server, nýbrž jsou provozovány virtuálně a sdílejí systémové prostředky. Tato technologie nám přináší mnoho zajímavých vlastností, především nám umožňuje konsolidovat provoz serverů, snížit náklady na elektrickou energii

i nároky na prostory, které jsou v serverové produkci vždy spojeny s nároky na chlazení či požární zabezpečení. V neposlední řadě nám tato technologie podstatně zvyšuje dostupnost běžících služeb. A to jak technologiemi jako High Availability, která umožňuje migraci běžících virtuálních serverů mezi virtualizačními servery bez ovlivnění produkce, či Distributed Resource Scheduler, který se stará o rozdělení zátěže v clusteru, ale především odstíněním produkce od HW problémů serverů. Stávající virtuální infrastruktura sestává z 6 virtualizačních serverů, které tvoří jeden cluster, který má následující parametry:

- 6 serverů,
- 40 jader,
- 192GB RAM,
- 95 GHz.

Na začátku roku 2009 běželo v tomto clusteru 65 virtuálních serverů, přičemž ke konci roku došlo ke zvýšení počtu na 84. Přestože došlo k nárůstu o 29 %, virtuální infrastruktura bezproblémově tento nárůst absorbovala. Celá virtuální infrastruktura směřovala ke konci roku k zásadní kontrole a konsolidaci, na kterou bude v následujícím roce navazovat přechod na novou generaci virtualizační technologie.

V roce 2009 byla uvedena do rutinního provozu Active Directory s úrovní funkčnosti MS Windows Server 2003. Tato AD obsahuje uživatelská konta zaměstnanců VŠB-TUO. V rámci AD byl provozován poštovní systém MS Exchange 2003 a terminálový systém Citrix Metaframe Presentation Server 4.

Během roku 2009 byla rovněž připravována nová doména s úrovní funkčnosti MS Windows Server 2008, která v průběhu roku 2010 nahradí stávající doménu. Tato doména kromě uživatelských kont zaměstnanců obsahuje rovněž konta studentů. Pro zajištění plné funkcionality synchronizace uživatelských účtů včetně hesel se službou LDAP byla v roce 2009 nainstalována nová verze centrálního systému správy identit IDM. To umožní autentizaci uživatele a aplikování systémových politik na kterémkoliv personálním počítači univerzity, který bude do domény zařazen. Tuto možnost požadují fakulty především na učebnách. Na novou doménu bude převeden rovněž MS Exchange a terminálový systém Citrix. Stávající doména založená na Windows Serveru 2003 bude po převedení všech služeb zrušena.

MS Exchange 2003 je určen pro uživatele, kteří požadují další služby, především sdílené kalendáře a úkoly. Služeb tohoto poštovního systému využívalo 350 uživatelů. Součástí poštovního systému je rovněž služba Blackberry. Ve druhém pololetí 2009 byl nainstalován a zprovozněn nový poštovní systém MS Exchange 2007. Po ověřovací fázi funkcionality celého systému bylo v závěru roku započato s migrací uživatelů MS Exchange 2003 do nového systému.

Terminálový systém Citrix Metaframe Presentation Server 4 využívalo v rutinním provozu stabilně 40 až 45 uživatelů z ekonomických útvarů. Vzhledem k tomu, že se tato služba na výše uvedených pracovištích osvědčila, bude během roku 2010 proveden upgrade na verzi Citrix XenApp 5.

Mezi další aktivity provozované v rámci serverových technologií v roce 2009 patří například zprovoznění služby Webhostingu na serveru webmel5 (hostování cca 100 webů), zprovoznění nové autentizační služby IdP Shibboleth, provoz certifikační autority pro vydávání spojových, podpisových a serverových certifikátů a v neposlední řadě provoz univerzitní elektronické pošty, ve které bylo evidováno téměř 33 000 poštovních schránek.

Superpočítačové centrum

Superpočítačové centrum (SPC) poskytuje výpočetní prostředí pro náročné výpočty. Výpočetní prostředí slouží pro přípravu, zpracování a následnou vizualizaci náročných inženýrských úloh, implementaci, ladění a měření paralelních úloh, práci se systémy podporovanými počítačem (CAD/CAM/CAE), se systémy GIS nebo s náročnými grafickými aplikacemi.

V roce 2009 byly pořízeny a nainstalovány dva nové servery pro nasazení nového paralelního souborového systému (LUSTRE). Tato změna souborového systému nejenom posílí celkový datový výkon (propustnost a odezvu) úložných zařízení pro SPC, ale především zajistí její vyšší dostupnost tím, že současný jediný souborový systém bude nahrazen touto dvojicí v redundantním režimu. Konfigurace jednoho uzlu je: 1 CPU Intel Xeon 5520 (4 jádra, 2.26 GHz), 12 GB paměti RAM, 4 Ethernet porty rychlosti 1 Gb/s, 2 Fibre Channel porty rychlosti 4 Gb/s, 1 port Infiniband rychlosti 20 Gb/s.

Kvůli vysoké zátěži a blokování práce na původním souborovém serveru byl použit jeden stávající server spolu s diskovým SATA polem jako tzv. „scratch“ disk, tedy sdílený disk pro dočasná data výpočtů. Kapacita tohoto úložiště je 839 GB.

V tomto roce také došlo ke konečnému vyřazení všech 16 výpočetních uzlů prvního výpočetního clusteru „Termit“, který již morálně i fyzicky zastaral.

Celkově tedy SPC v závěru roku 2009 disponovalo 31 výpočetními uzly o celkové kapacitě 168 jader, 432 GB paměti RAM. Celková kapacita diskových úložišť byla 6.43 TB, z toho 1.9 TB pravidelně zálohována na pásky.

SPC spravovalo v roce 2009 následující programové produkty:

- aplikační programy: Ansys, Fluent, IRAF, MARC, Matlab, Symos, UGS NX, UGS I-DEAS, Pro Engineer Wildfire, COMSOL Multiphysics, LMS VirtualLab, Definiens SW, LandSerf, GRASS, MolPRO, ArcGIS,
- překladače programovacích jazyků: GNU C, C++, Fortran 77, Fortran 95, Sun Java development kit, Intel Cluster Toolkit, Intel C & Fortran Compiler, PGI C & Fortran Compiler, IBM C & Fortran Compiler, Mono,
- paralelní výpočetní prostředí: MPICH a PVM, PETSc,
- clusterové vybavení: PBSPro, Ganglia,
- licenční servery: Ansys, Fluent, Matlab, Comsol, LMS, DIALIC Definiens, UGS I-DEAS, SIMUFACT, PTC, MSC, PBS, ArcGIS.

V závěru roku bylo pořízeno programové vybavení FlexNet Manager od výrobce licenčních serverů firmy Flexera, které slouží k monitorování využití jednotlivých licencí a možnosti pozdější optimalizace správy licencí z pohledu nákupu a údržby.

SPC poskytuje komplexní infrastrukturu jak pro výuku, tak i vědu a výzkum v oblastech náročných výpočtů a to jak z pohledu realizací samotných výpočtů, tak i výzkumu možností, návrhů a implementací vlastního programového vybavení pro takovéto výpočty.

Specializované učebny

Oddělení Celoškolských počítačových učeben centralizovaně poskytuje a zajišťuje širokou nabídku služeb uživatelům výpočetní techniky a rovněž umožňuje přístup k nejnovějším informačním zdrojům a technologiím pro širokou studentskou i akademickou obec univerzity. V roce 2009 byly stěžejní aktivity tohoto oddělení zaměřeny na inovaci a revitalizaci technických a programových prostředků, zvýšení kvality a flexibility vlastní provozní činnosti, další rozšiřování nabídky služeb včetně zkvalitnění ostrahy majetku univerzity umístěného v prostorách PCP. V roce 2009 bylo spravováno technické vybavení v rozsahu 80 ks PC v prostorách Počítačového pavilonu, 16 ks pracovních stanic SUN Ultra 40 ve specializované učebně A1032, 45 ks pracovních míst v Kioskovém pavilonu NK202 a v poslední řadě 42 ks samostatných kiosků rozmístěných v budovách univerzity.

Na Počítačovém pavilonu - koleje Poruba (PCP), zaměřeném na samostudium a podporu vzdělávání ve volném čase, byl během prázdnin proveden technický upgrade registrovaného kamerového systému. Poruchový a morálně zastaralý černobílý kamerový systém s analogovým záznamem byl nahrazen barevným digitálním záznamovým zařízením.

V učebně D121 bylo nainstalováno 13 ks nových základních jednotek osobních počítačů. Za účelem zvýšení efektivity a flexibility jejich administrace byla tato učebna nasazena do

zkušebního provozu s plnou podporou virtualizace uživatelského pracovního prostředí pomocí SW produktu VirtualBox.

Na učebně D122 byl proveden hardwarový upgrade 15 ks základních jednotek stávajících počítačů (výměna MB, RAM). Učebna je připravena pro přechod na plnou virtualizaci pracovního prostředí uživatele.

Byly započaty práce na komplexní softwarové změně stávající poskytované služby – automatizované bezhotovostní platby za tisky a kopírování na vlastních zařízeních (ATS) včetně prací na sloučení účtů pro tiskové služby.

V rámci rozvoje spolupráce s celoškolskými katedrami byl v prostorách multimediální jazykové učebny D 118 úspěšně zahájen mezinárodní certifikovaný test TOEFL. Dále v této učebně pokračovala technická podpora automatizovaného průběhu všech zápočtových testů pro katedru jazyků. V měsíci červnu byla na PCP zajišťována technická podpora pro automatizovaný průběh přijímacích zkoušek pro studenty HGF na studijní obor Geovědní a montánní turismus.

Na celoškolské grafické učebně A1032 byly pro podporu výuky a samostatné práce studentů na pracovních stanicích SUN Ultra 40 zprovozněny bezhotovostní tiskové služby na černobílé síťové tiskárně formátu A4 a tisk na barevný plotter do formátu A1.

Během prázdnin byla provedena obnova technického vybavení Kioskového pavilonu v prostoru Nové Knihovny instalací 45 ks nových základních jednotek počítačů. Současně byla provedena instalace nové verze operačního systému Linux/Ubuntu s podporou OpenOffice pro práci s texty a tabulkami a možností připojit paměťová média pomocí USB portu.

V roce 2009 využilo služeb PC pavilonu přes 40 000 návštěvníků, kioskový pavilon NK202 registroval přes 75 000 přihlášení čipovou kartou a na samostatných kioscích bylo registrováno 170 000 přihlášení.

Podpora uživatelů

O podporu uživatelů počítačové sítě TUONET se stará HelpDeskové pracoviště. Služba je určena pro všechny studenty a zaměstnance univerzity. Primárním komunikačním kanálem pro příjem a řešení požadavků je webové rozhraní (<http://idesk.vsb.cz>) zprostředkované open-source SW nástrojem Request Tracker. Uživatelé mají také k dispozici telefonickou podporu na tel. čísle 5 666 zajišťovanou operátory HelpDesku v pracovní dny v době od 7 do 17 hodin a dokumentační webový server (<http://idoc.vsb.cz>) poskytující rozsáhlou uživatelskou dokumentaci, přehledně zpracované návody a připravená řešení ve formě často kladených dotazů.

V roce 2009 bylo zaevidováno celkem 3 450 nových požadavků, z toho 3 377 bylo vyřešeno, 69 bylo zamítnuto jako nesrozumitelných nebo neoprávněných a řešení čtyř požadavků bylo po dohodě se zadavateli odloženo. 11,6 % požadavků z celkového počtu bylo vyřešeno operátory jakožto první úrovní podpory, 1,1 % požadavků z celkového počtu bylo předáno k řešení fakultním správcům. Do 1 hodiny od nahlášení bylo uzavřeno 50,1 % uživatelských požadavků.

Tab. č. 31: Struktura požadavků

Název fronty	Počet požadavků	Podíl na celkovém počtu
Bezpečnostní síťové incidenty	851	24.7 %
Počítačová síť - registrace PC	825	23.9 %
Počítačová síť a připojení	571	16.6 %
Rozvrhy (požadavky pedagogů na změny v rozvrhu)	483	14 %
Elektronická pošta a groupware	167	4.8 %
Osobní počítače a příslušenství	162	4.7 %
Problémy s heslem	93	2.7 %
Souhrn ostatních front	298	8,6 %
Celkem	3 450	100 %

Dokumentační webový portál idoc vystavěný na open-source SW OpenCMS byl v průběhu roku 2009 několikrát aktualizován. Prošel také výraznou změnou vzhledu tak, aby nový vzhled odpovídal jednotnému vizuálnímu stylu univerzity. Obsah byl průběžně aktualizován a vznikaly nové návody zejména s ohledem na rozrůstající se počet uživatelů operačního systému MS Windows 7.

Koncem roku 2009 proběhl upgrade HelpDeskového SW nástroje Request Tracker na nejnovější verzi. Z pohledu uživatele došlo k zásadní změně grafického uživatelského rozhraní včetně podpory zobrazení v mnoha světových jazycích. Byly přepracovány návody pro zadavatele i pro řešitele a vzhledem k rostoucímu počtu zahraničních studentů na univerzitě plánujeme v prvním čtvrtletí roku 2010 vydat návody pro zadavatele v anglickém jazyce.

2.19.2 Materiální zajištění

Dostupnost informačních zdrojů

Knihovnicko-informační služby byly zajišťovány Ústřední knihovnou (ÚK).

Doplňování knihovního fondu

Knihovní fond ÚK byl v souladu s rámcovým plánem akvizice doplňován převážně koupí z prostředků přidělených ÚK nebo z dalších zdrojů pracovišť univerzity, především z grantů. Přírůstek knihovního fondu činil v roce 2009 celkem 14 761 knihovních jednotek (dále jen kn. j.). Knihovní fond ÚK obsahoval k 31. 12. 2009 celkem 421 479 kn. j. Formou předplatného byl zajištěn přístup k papírovým verzím časopisů pro studovny ÚK (534 tituly časopisů, z toho 34 tituly buď výhradně nebo také elektronicky).

Dostupnost elektronických informačních zdrojů

Vedle tradičních tištěných informačních zdrojů, které jsou, především v oblasti knižních publikací, stále hlavní složkou informačního zabezpečení pedagogické a výzkumně-vývojové činnosti univerzity, se výrazně zvýšil rozsah zpřístupňovaných e-zdrojů. Nabídka elektronických informačních zdrojů byla pro uživatele zabezpečena prostřednictvím sekundárních informačních zdrojů a bází dat s plnými texty:

- bibliografické báze dat Compendex a Metadex; multioborové citační báze dat Web of Science (včetně JCR a CPCI) a Scopus, databáze s plnými texty společnosti EBSCO,
- digitální knihovny IEEEExplore, ACM a IEEE Computer Society,
- cca 5 300 elektronických časopisů nakladatelství Springer, Elsevier a Wiley,
- e-knihy nakladatelství Elsevier, Wiley, Oxford University Press a Springer.

Zabezpečení knihovnicko-informačních služeb

ÚK poskytuje uživatelům širokou nabídku služeb, tradičních služeb výpůjčních i služby elektronické. Největší objem služeb představují výpůjční služby absenční. V roce 2009 bylo v ÚK registrováno celkem 11 051 uživatelů, kteří si vypůjčili mimo knihovnu (absenčně) celkem 115 172 kn. j. Výpůjční služby z vlastních fondů knihovny byly doplňovány meziknihovní výpůjční službou (MVS). Realizováno bylo celkem 2 112 požadavků; z tohoto počtu bylo 920 požadavků vyřízeno ze zahraničních knihoven. Z fondu ÚK byly v rámci MVS vyřízeny výpůjčkou originálu nebo poskytnutím kopie dokumentů celkem 623 požadavky jiných knihoven.

Elektronické služby pro VŠ

Tradiční knihovnicko-informační služby byly podporovány elektronickými službami, především v oblasti rešeršních služeb, v oblasti již zmíněných meziknihovních výpůjčních služeb, zpřístupněním elektronických zdrojů, ale také informacemi na webových stránkách ÚK (<http://knihovna.vsb.cz/>). V online katalogu ÚK VŠB-TUO bylo k 31. 12. 2009 registrováno 199 876 knihovních jednotek (tj. exemplářů) z knižního fondu (113 384 tituly knih) a 2 966 titulů časopisů (tj. cca 28 000 svazků ukončených ročníků časopisů).

Tab. č. 32: Vysokoškolské knihovny, knihovnicko-informační služby

Přírůstek knihovního fondu za rok	14 761
Knihovní fond celkem	421 479
Počet odebíraných titulů periodik:	536
- fyzicky	517
- elektronicky ^{1, 2}	34

¹ Uvádějí se pouze tituly periodik, které knihovna sama předplácí (resp. získává darem, výměnou) v papírové nebo elektronické verzi; nezahrnují se další periodika, k nimž mají uživatelé knihovny přístup v rámci konsorcií na plnotextové zdroje

² Ústřední knihovna VŠB-TUO předplácela v roce 2009 výhradně elektronicky 19 titulů periodik; dalších 15 titulů bylo předplaceno v tištěné verzi, ke které jako doplněk byla přístupná i elektronická verze

3 Kvalita a kultura akademického života

3.1 Sociální záležitosti studentů a zaměstnanců

3.1.1 Sociální záležitosti studentů

Ubytovací stipendium bylo v roce 2009 na VŠB-TUO poskytováno podle zásad stanovených Stipendijním řádem VŠB-TUO ze dne 21. ledna 2008. VŠB-TUO obdržela pro rok 2009 na ubytovací stipendia dotaci ve výši 60 574 tis. Kč. Výše ubytovacího stipendia kolísala během roku v rozmezí 800 Kč až 1 000 Kč v závislosti na počtu studentů splňujících podmínky nároku na toto stipendium.

VŠB-TUO vyplácela v roce 2009 sociální stipendium podle zákona č. 111/1989 Sb., o vysokých školách. Na toto stipendium měli nárok studenti, kteří splnili podmínky zákona a Stipendijního řádu VŠB-TUO ze dne 21. ledna. Výše sociálního stipendia byla pro rok stanovena na částku 1 620 Kč měsíčně. V průběhu roku 2009 splnilo podmínky nároku na sociální stipendium celkem 594 studentů VŠB-TUO.

Podpora speciálního mobilitního stipendia v rámci programu LLP/Erasmus

Na rok 2009 byl MŠMT ČR schválen rozvojový projekt „Podpora speciálního mobilitního stipendia v rámci programu LLP/Erasmus“ pod č. 19/38. Jedná se o projekt decentralizovaný, spadající pod program: „6. Program na podporu mladých lidí sociálně, ekonomicky i zdravotně znevýhodněných při vstupu/během studia a absolvování“. Cílem projektu bylo umožnit studentům ze sociálně slabších rodin absolvovat studium na zahraniční univerzitě v rámci programu LLP/Erasmus. Všem žadatelům, kteří splnili podmínky pro vyplacení, bylo stipendium vyplaceno, čímž byl splněn stanovený cíl rozvojového projektu.

Celkově v roce 2009 vyjelo na studijní zahraniční pobyt v programu LLP/Erasmus 161 studentů, z toho s podporou LLP/Erasmus sociálního stipendia 10 studentů, čímž uvedený projekt přispěl k navýšení mobility studentů o 45,5 studentoměsíců. Na uvedený projekt bylo celkově přiděleno 400 000 Kč. Tato částka však nebyla zcela vyčerpána, na základě schválení MŠMT ČR bylo 60 000 Kč převedeno na rozvojový projekt č. 19/12 „Modernizace laboratoří Fakulty elektrotechniky informatiky“.

Stipendium Georgia Agricoly

V akademickém roce 2004/2005 zřídila VŠB-TUO ze Stipendijního fondu VŠB-TUO nový druh stipendia „Stipendium Georgia Agricoly“.

Stipendium Georgia Agricoly je určeno na úhradu nákladů spojených s krátkodobým studiem zahraničního studenta v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech uskutečňovaných VŠB-TUO; je určeno zejména na absolvování vybraných předmětů, zpracování projektu, seminární práce, části diplomové práce.

Stipendium Georgia Agricoly bylo zřízeno k rozvoji mezinárodní spolupráce a na podporu studia zahraničních studentů, kteří nemají jinou možnost jak získat stipendium ke studiu na VŠB-TUO. Výše Stipendia Georgia Agricoly činí 8 000 Kč/měsíc.

Uvedené stipendium bylo v roce 2009 částečně hrazeno z rozvojového projektu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. V roce 2009 studovalo na VŠB-TUO na základě Stipendia Georgia Agricoly jedenáct zahraničních studentů (viz tabulka). Celkový objem realizovaných studijních pobytů je 35 člověkoměsíců.

Tab. č. 33: Stipendium Georgia Agricolu

Jméno a příjmení studenta	Přijímající fakulta VŠB-TUO	Stát	Univerzita	Termín studijního pobytu na VŠB-TUO	Počet měsíců	Náklady (Kč)
Jing Tong	FEI	Čína	Hubei University of Technology	16.9.2008-17.1.2009	4	32 000
Jie Wu	FEI	Čína	Hubei University of Technology	16.9.2008-31.1.2009	4,5	36 000
Qinghua Wu	FS	Čína	Hubei University of Technology	16.9.2008-16.1.2009	4	32 000
Zhongbao Ma	FEI	Čína	Hubei University of Technology	6.10.2008-17.1.2009	3,5	28 000
Yanhua Fu	HGF	Čína	China University of Mining and Technology	20.11.2008-20.1.2009	2	16 000
Xianlei Xu	HGF	Čína	China University of Mining and Technology	20.11.2008-20.1.2009	2	16 000
Jing Li	HGF	Čína	China University of Mining and Technology	20.11.2008-20.1.2009	2	16 000
Okan Guney	FMMI	Turecko	Sakarya University	16.2.2009-24.6.2009	4	36 000
Jun Li	FMMI	Čína	Hubei University of Technology	3.4.2009-7.7.2009	3	24 000
Shawki Al-Dubaee	FEI	Indie	Aligarh Muslim University	9.4.2009-7.7.2009	3	24 000
Martha Liliana Villamizar Sierra	HGF	Kolumbie	Universidad Industrial de Santander	2.6.2009-29.8.2009	3	24 000

Zahraniční studenti mohou žádat o poskytnutí Stipendia Georgia Agricolu i v roce 2010.

3.1.2 Sociální záležitosti zaměstnanců

V roce 2009 bylo zaměstnancům poskytnuto ze sociálního fondu formou příspěvku zaměstnavatele na penzijní připojištění 7 219 tis. Kč. Ve třech penzijních fondech byl tento příspěvek poskytnut 1 363 zaměstnancům - 873 účastníkům penzijního připojištění u PF AXA a 512 účastníkům penzijního připojištění u penzijních fondů ČSOB (Progres a Stabilita).

3.2 Poradenství, zajištění a hodnocení kvality poradenských služeb

Poradenství na VŠB-TU Ostrava představuje komplex činností bezplatně poskytovaných dílčími specializovanými, vzájemně kooperujícími pracovišti, která poradenské služby vykonávají podle sféry své působnosti. Jedná se zejména o tato pracoviště:

Studijní záležitosti, Péče o studenty, Akademické poradenské centrum, Studijní oddělení, Psychologická poradna.

V roce 2009 jejich činnost spočívala v uspokojování požadavků klientů, které je možno podle vztahu k vysoké škole rozdělit do tří základních skupin:

- uchazeči o studium,
- studenti,
- absolventi.

Informace pro uchazeče o studium na VŠB-TUO

Byly průběžně zodpovídány dotazy klientů týkající se možností a podmínek studia na VŠB-TUO Ostrava, nejčastěji prostřednictvím e-mailu, telefonicky i osobními konzultacemi. Jednalo se o informace podávané českým i zahraničním uchazečům o studium. V souvislosti s organizační a technickou přípravou veletrhů vzdělávání byly aktualizovány informační letáky a byl zajištěn jejich tisk a distribuce na jednotlivých akcích. VŠB-TUO se prezentovala na veletrzích pomaturitního vzdělávání Gaudeamus Brno, Gaudeamus Praha, Akadémia Bratislava a Učeň, stredoškolač, vysokoškolač v Ostravě. Poprvé letos na akci Kariéra 2009 ve Vsetíně. Na VŠB-TUO bylo již druhým rokem uspořádáno setkání „Den otevřených dveří pro reprezentaci středních škol“, jehož smyslem je představení univerzity zástupcům stredoškolských institucí. Součástí poradenských aktivit byla i spolupráce na realizaci přípravných kurzů pro studenty nastupující do 1. ročníků.

Poradenství v průběhu studia

Studentům všech fakult bylo poskytováno poradenství při řešení různých problémů ve studijní oblasti - předcházení studijní neúspěšnosti, pomoc při výkladu studijních předpisů univerzity, poskytování informací o možnostech dalšího vzdělávání pro studenty, zprostředkování kontaktů s kompetentními útvary univerzity a institucemi, zprostředkování kontaktu s psychologem v rámci psychologické poradny VŠB-TUO. Mnoho dotazů bylo směřováno do oblasti vyplácení ubytovacích a sociálních stipendií.

Absolventi

Psychologické poradenství na VŠB-TUO je realizováno v psychologické poradně VŠB-TUO. Odborné poradenství poskytuje psycholožka Mgr. Jana Matochová, která působí na katedře společenských věd jako odborný asistent. Konzultace probíhají v samostatné místnosti, která je určena výhradně pro klienty psychologické poradny. Je tak zaručeno bezpečí, soukromí a humánní prostředí k lidem, kteří přicházejí řešit své problémy, mnohdy se nacházejí v neutěšeném psychickém stavu a své problémy potřebují řešit s odborníkem.

Informace o existenci psychologické poradny studenti najdou na webových stránkách Mgr. Matochové, dále v portálu VŠB-TUO prostřednictvím Pedagogického centra. Někteří klienti jsou doporučováni také pracovníky Pedagogického centra VŠB-TUO. Mnozí přicházejí také na doporučení bývalých klientů psychologické poradny. O existenci psychologické poradny jsou studenti seznamováni i ve výukových hodinách katedry společenských věd.

Odbornou pomoc vyhledávají jak studenti kombinovaného studia, tak prezenčního. Někdy požádají o pomoc i zaměstnanci. V roce 2009 proběhlo celkem 64 psychologických konzultací. Odbornou pomoc vyhledali 3 zaměstnanci. Jeden s rodinnou problematikou, dva s problematikou na pracovišti - vztahy mezi podřízeným a nadřízeným, problémy v komunikaci. Celkem vyhledalo v roce 2009 odbornou pomoc 26 studentů VŠB-TUO. Jednalo se o studenty 1. - 3. ročníků, a to HGF, FMMI, FS, FEI, FBI. 25 studentů má národnost českou, 1 student slovenskou.

Kazuistika případů je různorodá. U pěti klientů se jednalo o zvládání situační úzkosti v zátěžovém období, zkouškovém a před státnicovým. Ve čtyřech případech se jednalo o problémy se sebou samým, problematika osamostatňování se, mezigenerační problémy, které se promítaly do vztahů a studia.

V pěti případech se jednalo o rodinné problémy, jeden případ souvisel s řešením situace v porozvodovém období a s psychickým týráním, jeden případ se týkal předrozvodového období, v jednom případě byla řešena manželská problematika a problémy v komunikaci. U jednoho klienta se problém týkal finanční tísně - exekuce a prolongovaných rodinných problémů. Tři případy se týkaly mobbingu nebo problémů na pracovišti. Dva klienti žádali možnosti, jak pomoci svému kamarádovi. Ve dvou případech se jednalo o zdravotní problematiku a psychopatologii, oba klienti jsou v péči jiného odborníka. Jeden kontakt se týkal profesní orientace a byl veden e-mailovým poradenstvím.

Pět případů bylo vyřešeno pozitivně, ve třech případech byla podána odborná informace, v osmi případech bylo dosaženo alespoň částečného řešení. V jednom případě byla doporučena péče klinického psychologa. Ve dvou případech byla doporučena jiná instituce. Ostatní případy nebyly záměrně hodnoceny a to vzhledem k tomu, že jednalo se o krizové intervence. Vzhledem k některým částečným řešením lze předpokládat, že se u těchto případů v budoucnu otevrou i další problémy a klienti opět vyhledají odbornou pomoc.

Součástí psychologického poradenství je spolupráce psycholožky i s jinými odbornými pracovišti. V tomto směru psycholožka spolupracuje s klinickými psychology a psychiatrickými pracovišti, s IPPP v Praze, s Linkou důvěry v Ostravě a s Pedagogicko – psychologickou poradnou v Ostravě. Průběžně se účastní odborných seminářů a workshopů v rámci zvyšování vlastní odbornosti.

Tab. č. 34: Poskytování poradenských služeb

Poradenství	Počet zaměstnanců/ přepočtený počet úvazků	Počet konzultačních hodin / týden	Počet konzultací		
			Osobně	Telefonicky	Emailem
Studijní	2/1	10	150	250	800
Psychologické, sociální	1/1 v rámci úvazku odborného asistenta	8	62	0	2
Kariérové	0	0	0	0	0
Ostatní	1	4	50	150	100

3.3 Znevýhodněné skupiny uchazečů / studentů na VŠB-TUO

VŠB-TU Ostrava nabízí ve vybraných akreditovaných studijních programech studium rovněž pro znevýhodněné studenty. Většina budov hlavního areálu i detašovaných fakultních pracovišť je řešena bezbariérově nebo je vybavena technickými prostředky pro zajištění mobility handicapovaných studentů. Aktivity v roce 2009 navazovaly na zkušenosti z minulých let.

Podpora znevýhodněných studentů na Ekonomické fakultě

Na Ekonomické fakultě zajišťuje podporu znevýhodněným studentům Centrum pro studenty se speciálními potřebami Slunečnice, jako součást Institutu inovace vzdělávání. Základní činností je zpřístupňování studia znevýhodněným skupinám populace. V současné době má Centrum Slunečnice 21 klientů. Legislativním rámcem pro poskytování podpory studentům se speciálními požadavky je Směrnice děkana EkF VŠB-TU Ostrava ke studiu osob zařazených do Systému studia se specifickými požadavky.

Centrum Slunečnice nabízí služby zapisovatelské, asistenční, služby pedagogického poradenství a individuální výuku.

Služby Centra Slunečnice jsou nabízeny pro studenty se specifickými potřebami, pro uchazeče o studium na EkF VŠB-TU Ostrava (mimo jiné také SCIO TESTY pro znevýhodněné uchazeče o studium na vysoké škole), pro akademické pracovníky.

Principy přístupu k znevýhodněným studentům:

- vytváření rovných podmínek studia, zachování náročnosti studia (stejný obsah, přizpůsobování formy),
- zefektivňování procesů spojených s integrací znevýhodněných spoluprací a sdílením výstupů jednotlivých pracovišť univerzity a dalších škol a institucí,
- posilování zaměstnávání osob zdravotně a jinak znevýhodněných prostřednictvím aktivit „handicapovaní handicapovaným“,
- potírání ostrého dělení společnosti na „zdravé a nemocné“.

Na celé univerzitě i v širší komunitě tohoto zaměření dochází ke koordinaci aktivit a ke vzájemnému využívání zkušeností i kapacit. Spolupráce je uskutečňována zejména na základě řady společně realizovaných projektů, a to zejména:

- při osobních setkáních individuálních i skupinových (semináře),
- v rámci Mezinárodní konference Slunečnice konané pod záštitou děkanky fakulty, náměstkyně hejtmana kraje MS a náměstka primátora města,
- ve virtuálním prostředí Komunity, kde Vaše zkušenosti zajímají ostatní a mohou pomáhat na stránkách <http://studiumBezBarrier.eu> (společně tvořené zdroje – právo zápisu na stránky má každý – a jejich sdílení prostřednictvím technologie MediaWIKI),
- při systemizaci osvěty v řadách akademické obce i veřejnosti,
- při spolupráci se středními školami, VOŠ a dalšími organizacemi s cílem oslovení potenciálních uchazečů z řad jejich studentů.

Činnost Centra Slunečnice je dlouhodobě podporována projekty ESF a MŠMT. Rovněž Město Ostrava poskytlo dotaci na tisk sborníku 3. ročníku Mezinárodní konference Slunečnice 2009 ve výši 20 tisíc Kč v rámci účelové dotace.

Podpora znevýhodněných studentů na Fakultě elektrotechniky a informatiky

V akademickém roce 2008/2009 úspěšně ukončil studium neslyšící student. Od akademického roku 2009/2010 je na fakultě také zaměstnaná asistentka nevidomého studenta. Současně zde působí koordinátorka studia pro znevýhodněné studenty.

Podpora znevýhodněných studentů na Hornicko-geologické fakultě

HGF znevýhodněných studentům nabízí individuální přístup nebo rozvolnění studia. V akademickém roce 2009/2010 nastoupili ke studiu do 1. ročníku bakalářského prezenčního studia HGF 2 tělesně postižení studenti. Student studující v oboru Informační a systémový management (skolióza páteře) a student studující v oboru Geoinformatika (torzo horních končetin). Studenti nepožadují žádné úlevy.

Výuka cizích jazyků

Katedra jazyků zpracovala postup výuky studentů s dyslexií, pro které využívá zpracované speciální výukové programy. Programy pomáhají studentům při řešení jednoho z jejich největších problémů, a to časovém deficitu, kdy např. nestíhají zápis z přednášek, cvičení atd. Služby pro zdravotně handicapované studenty (dyslektiky, legasteniky) je podporován pomocí rozvojového projektu Integrace zdravotně handicapovaných studentů do studia na VŠB-TU Ostrava – program na podporu rovných příležitostí.

Katedra tělesné výchovy a sportu

Katedra tělesné výchovy a sportu se zapojila do řešení schváleného centralizovaného rozvojového projektu na VŠB-TUO s názvem: Integrace zdravotně handicapovaných studentů a studentů se specifickými potřebami do studia na VŠB-TU Ostrava.

Systematická péče o handicapované studenty a studenty se specifickými potřebami je jedním z prioritních směrů rozvoje univerzity. Tato oblast zaměření je explicitně zmíněna i v aktualizaci Dlouhodobého záměru rozvoje univerzity pro roky 2006-2010.

Na Katedře tělesné výchovy a sportu bude provedena analýza současných možností a vytvořena nabídka pohybových aktivit pro handicapované studenty s přihlédnutím k jejich motorickým omezením. V průběhu realizace těchto aktivit budou tyto analyzovány z hlediska prožitkovosti a využití jako prostředku primární prevence v aktivním přístupu jedince s handicapem v péči o své zdraví a jako prostředku usnadňujícího začlenění handicapovaných studentů do specifického studentského prostředí.

Dlouhodobé zkušenosti s pohybovými aktivitami handicapovaných studentů mají pedagogové na Univerzitě Palackého, na Fakultě tělesné kultury. Na jejich výzkumná šetření, poznatky a závěry z této práce navážeme a přizpůsobíme je na specifické podmínky VŠB-TUO. A naopak poznatky z šetření, které bude předmětem řešení projektu a poznatky z metodiky práce s handicapovanými studenty, nabídneme k využití dalším vysokým školám České republiky.

Tab. č. 35: Studium handicapovaných studentů v akademickém roce 2009/2010

Fakulta	Studijní program	Studijní obor	Počet studentů	Ročník	* Druh postižení
EkF	B6208	6208R020	2	1.	dlouhodobé zdrav. problémy, zrakový handicap
		6202R049	1	2.	sluchový handicap
	B6202	6202R055	2	1.	tělesný handicap
		6202R027	1	3.	dlouhodobé zdrav. problémy
		6210R004	6	1., 2., 3.	dyslexie, dlouhodobé zdrav. problémy,
		7202R020	2	1.	dlouhodobé zdrav. problémy
	B6209	6209R025	1	3.	dlouhodobé zdrav. problémy
		6209R001	1	2.	sluchový handicap
	N6208	6208T062	1	2.	tělesný handicap
		6208T020	1	1.	dyslexie
N6202	6202T055	2	1.	sluchový handicap, dyslexie	
N6209	1802T001	1	1.	dlouhodobé zdrav. problémy	
Σ EkF			21		
FAST	B 3502	3501R011	1	1	tělesné postižení
Σ FAST			1		
FEI	B2649	3901R039	1	2.	tělesné postižení
		2602R014	1	2.	tělesné postižení
		3907R001	1	3.	specifické poruchy učení
	B2648		1	1.	hodgkinova choroba
	B2647	2612R025	3	1., 3.	nevidomý, tělesné postižení, sluchová vada
	N2647	2601T013	1	2.	sluchové postižení
		2612T025	4	1., 2.	tělesné postižení
Σ FEI			12		
HGF	B2102	6209R013	1	1.	tělesné postižení
	B3646	3646R006	1	1.	tělesné postižení
Σ HGF			2		
Celkem VŠB-TUO			36		

3.4 Mimořádně nadaní studenti

Mimořádně nadaní studenti mají možnost zapojit se do vědecko-výzkumné činnosti na katedrách a účastnit se soutěží studentské tvůrčí činnosti, ve které prezentují výsledky své odborné práce.

Mezi významné aktivity studentů Fakulty elektrotechniky a informatiky patří realizace projektu automobilu na vodíkový pohon a jejich účast na soutěži Shell Eco Marathon. Po absolvování magisterského studia mohou studenti pokračovat v doktorském studiu.

3.5 Partnerství a spolupráce, spolupráce VŠB-TUO se zaměstnavateli při tvorbě a uskutečňování studijních programů

VŠB-TUO udržuje tradičně nepřetržitý kontakt se zaměstnavateli. V současné době je VŠB-TUO členem 9 klastrů, ve kterých jsou členy přední zaměstnavatelé absolventů VŠB-TUO. V rámci těchto aktivit jsou diskutovány profily absolventů, požadavky na zaměření oborů, programů. Vznikají podněty pro inovaci předmětů a laboratoří. Na základě této spolupráce se získaly i projekty ESF zaměřené na zavedení nových technologií do výuky, např. Fakulta stavební ve spolupráci s Dřevařským klastrem realizuje projekt zaměřený na dřevěné stavební konstrukce, použití dřeva ve stavebnictví apod. VŠB-TUO sleduje uplatnitelnost absolventů v praxi opakovaným průzkumem a výsledky ukazují dobrou odbornou přípravu absolventů.

V roce 2009 pořádal v nové Aule VŠB-TUO úsek prorektora pro rozvoj 2. ročník projektu s názvem KARIÉRA 2009+ skládající se ze dvou částí. Zástupci VŠB-TUO spolupracovali na tomto projektu se všemi univerzitami Moravskoslezského kraje, Statutárním městem Ostrava, Krajským úřadem MSK, společnostmi ArcelorMittal Ostrava a RPIC-ViP, Krajskou hospodářskou komorou, Úřadem práce v Ostravě, Sdružením pro rozvoj MSK a Agenturou pro regionální rozvoj. První částí byl veletrh pracovních příležitostí pro studenty a absolventy VŠ konaný 10. března 2009. Těto personalistické akce se zúčastnilo okolo 100 firem, které se prezentovaly formou stánků, osobních pohovorů, individuálních prezentací nebo inzerováním v katalogu. Počet návštěvníků byl odhadován na 6 000. Následující dva dny se konala mezinárodní konference „Rozdíl je v lidech“, která řešila otázky, jak zintenzívnit spolupráci mezi vysokými školami, soukromými firmami a veřejným sektorem, a jak zvýšit flexibilitu jednotlivců i organizací. Klíčový projev pronesl profesor Rudolf Haňka z Cambridgeské univerzity.

3.5.1 Ekonomická fakulta

Fakulta spolupracovala s firmou Sun Microsystems, Inc. a participovala na jejím celosvětovém programu Sun Academic Initiative v oblasti technologií programovacího jazyka Java a operačního systému Sun Solaris. Fakulta rovněž v rámci této spolupráce provozuje autorizované školicí středisko. Dále fakulta spolupracuje s Accordent Technologies na projektu MERLINGO a na nasazování technologií Accordent Capture Station do výukového procesu. Fakulta participovala na celosvětovém programu IBM Academic Initiative firmy IBM v oblasti technologií centrálních systémů řady IBM iSeries. Ve spolupráci s Českou společností pro kybernetiku a informatiku byl realizován projekt ESF Zavedení evropského systému testování studentů v oblasti informační gramotnosti podle evropského standardu ECDL testů (CZ 04.1.03/3.2.15.3), v rámci tohoto projektu bylo otestováno cca 1600 studentů prezenční formy studia fakulty v oblasti ECDL.

Další spolupráce fakulty probíhala v oblasti projektu společenské odpovědnosti organizace s firmami ArcelorMittal Ostrava; Českou společností pro jakost; PricewaterhouseCoopers ČR; v oblasti personální strategie s Českou pojišťovnou; v oblasti kariérového poradenství s Centrem Euroguidance. S finanční skupinou Partners Brno fakulta spolupracovala na zavádění kompetenčního modelu manažera procesů, s Moravskoslezskými drátovnami, a.s. spolupracovala na řešení problematiky rozboru výkonnosti společnosti, s Plzeňským Prazdrojem, a.s. spolupracovala na poradenství pro management podniku. Fakulta spolupracovala s Úřady práce Karviná a Havířov na poradenském programu pro nezaměstnané ve spolupráci s IVR, o.p.s. Havířov. Fakulta participuje na projektech zavádění štihlé výroby a aplikace Kaizenu s firmami Model Obaly, a.s., GCE, s.r.o. Chotěboř, IFE-CR, a.s., Aisan Bitron Louny, s.r.o., Družstevní závody Dražice - strojírna, s.r.o., MB Holding, s.r.o. dále odborně spolupracuje na řešení problematiky optimalizace nákladové struktury závodu SLUŽBY v ŽDB GROUP, a.s. Fakulta spolupracuje s firmou NAR, a.s. Ostrava na projektu rozvoje elektronických výběrových řízení.

Fakulta spolupracuje s auditorskými firmami Deloitte, KPMG, PricewaterhouseCoopers, Ernst&Young. Odbornou garanci a spolupráci na organizačním zajištění a lektorskou činnost fakulta zajišťuje pro následující společnosti: DTO CZ, s. r. o., Ostrava; Institut vzdělávání a rekvalifikací, o.p.s., Havířov; Institut Certifikace účetních, a. s., Praha; Obchodní akademii Orlová a Městský úřad v Orlové; INTELLEGO Olomouc; Program Centrum, s. r. o., Ostrava; Komoru daňových poradců Brno; Svaz účetních Ostrava; I. VOX, a. s., Praha; Deloitte, Praha; INFOS, s.r.o., Opava; Koprsoftware, v.o.s., Ostrava.

Fakulta spolupracuje s Ekonomickou univerzitou v Katovicích na řešení projektu PAN *Kreatywne miasta i aglomerace*. Spolu s Ekonomickou univerzitou v Bratislavě spolupracuje na řešení vlastního výzkumného projektu *Regionální disparity v územním rozvoji ČR*. Spolu s šesti zahraničními institucemi, z nichž pět zastupuje firmy z praxe (klastry), pracovníci fakulty řešili projekt 7. RP EU „CERADA“. Další aktivita se týkala uspořádání 8 Klubů regionalistů, na kterých s odbornými tématy vystoupili přednášející z pěti fakult čtyř českých univerzit (Univerzita Karlova, Ostravská univerzita, Slezská univerzita a VŠB-TU Ostrava) a zástupci Ministerstva pro místní rozvoj ČR a firmy Ekotaxa, s.r.o. Výstupem v roce 2009 bylo vypracování a obhájení dokumentu *Socio-ekonomické analýzy Bruntálska* ve spolupráci s firmou PROCES-centrum pro rozvoj obcí a regionů, s.r.o. S představiteli města Fulnek byly, spolu se studenty, v rámci výuky připravovány projekty k regeneraci kulturních památek. Prostřednictvím činnosti Nadačního fondu Karla Engliše fakulta spolupracuje s obcí Hrabyně na přípravě připomenutí výročí Karla Engliše.

Pracovníci fakulty spolupracují s Wirtschaftsuniversität Wien, Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte v rámci srovnávacího semináře hospodářských dějin a dějin ekonomických teorií. Pokračoval společný projekt Dějiny firmy Pittel & Brausewetter, který byl zaměřen na zpracování regionu českých zemí v meziválečném období. Spolupráce pokračovala i s Austrian Research Center Wien na projektu k podnikatelské etice, na kterém participuje také Wirtschaftsuniversität Wien.

Fakulta spolupracovala na projektu Inkubátor talentovaných ekonomů a managerů podniků jako nástroj kariérního rozvoje (trainee program) budoucích absolventů magisterského studijního oboru Ekonomika podniku. Generálním partnerem byla společnost Biocel Paskov, a. s., dalšími partnery projektu byli TATRA, a.s., ČEZ Zákaznické služby, s.r.o., RWE, Zákaznické služby, s. r. o., Hyundai Motor Manufacturing Czech, s. r. o. a Podnikatelský inkubátor VŠB-TU Ostrava. Mezinárodní spolupráce v roce 2009 probíhala a byla rozvíjena v oblasti přípravy i řešení projektů se zahraničními institucemi: Akademia Ekonomiczna im. Karola Adamieckiego w Katowicach, Polsko, REA Technology, Dánsko, Ludwig-Maximilians-Universität, LMU, München, Německo.

Fakulta spolupracuje s MVČR a s institucemi působícími v oblasti vzdělávání úředníků ve veřejné správě (VCVS ČR, AJAK Karviná), činnost v odborné sekci kvality ve veřejné správě Rady kvality ČR.

Fakulta dále spolupracuje se společnostmi ArcelorMittal Ostrava a. s., Allianz Pojišťovna, a. s., pobočka Ostrava, Bytostav Poruba a. s., CATUS – AG pobočka Ostrava, Česká spořitelna a. s., ČNB, pobočka Ostrava, ČSOB a. s., Poštovní spořitelna, European Investment Fund, a. s. Ostrava, Hypoteční banka, a. s., pobočka Ostrava, Generali Pojišťovna a. s., Komerční banka, a. s., pobočka Ostrava, OFO CZ, První Opavská, a. s., Raiffeisenbank, a. s., RESPECT Ostrava, s. r. o., RICOH IMPROMAT Ostrava, Volný Oldřich, Programcentrum, s.r.o., Česká asociace treasury a dalšími.

Fakulta také spolupracovala na organizaci a pořádání odborných konferencí s IT Cluster, ČSSI, EUNIS. Spolupracovala při zavádění moderních informačních technologií do výuky se společnostmi IDS Scheer ČR, s.r.o., ATTN Consulting s.r.o., CZECH INTERNATIONAL, a.s., Lázně Teplice nad Bečvou a.s. a CRUX IT.

3.5.2 Fakulta stavební

Fakulta stavební pokračovala v udržování a dalším rozvíjení partnerských vztahů s mezinárodními i tuzemskými organizacemi a vzdělávacími institucemi činnými v oblastech, které náleží k jejím hlavním aktivitám, tj. vzdělávací a vědecko-výzkumná práce v široké škále stavebních oborů.

Okruhy témat, kterým byla věnována mimořádná pozornost v partnerských vztazích a kde spolupráce byla nejintenzivnější, se zaměřovaly na přípravu a zajišťování procesu výchovy a vzdělávání nové generace stavebních odborníků ve všech vzdělávacích stupních od bakalářského, přes navazující až po doktorandské studium. Fakulta udržuje a dále rozvíjí vztahy se středními a vyššími odbornými stavebními školami ČR (Ostrava, Opava, Havířov, Vsetín, Valašské Meziříčí, Hranice, Vysoké Mýto, Třebíč, Děčín, atd.), jejichž absolventi tvoří významný podíl posluchačů fakulty.

Druhá významná skupina partnerů, se kterou jsou udržovány a rozvíjeny úzké vztahy, a jež je hlavním odběratelem absolventů, je z oblasti stavebnictví. Zde je spolupráce dvoustranná. Stavební firmy a stavení instituce vypisují témata diplomových prací, zajišťují odborné konzultanty na tato témata a spolupodílejí se na vypracování hodnocení diplomových prací. Posluchačům nejvýše hodnocených diplomových prací poskytují finanční odměny. Dále přispívají na odměny v soutěži o nejlepší studentskou vědeckou a odbornou práci, nabízejí do výuky přednášky odborníků z praxe a odborné exkurze pro studenty. Zástupci stavebních firem a institucí jsou členy komisí státních závěrečných zkoušek, jsou zastoupeni ve vědecké radě fakulty a mnozí jsou rovněž externími pedagogy fakulty.

Stavební fakulta na oplátku nabízí stavebním firmám a institucím možnost řešení jejich problémů, například prostřednictvím diplomových prací, na jejichž řešení se současně podílí tři různí členové, reprezentující praxi, vědu a výzkum a zástupci nastupující generace. Fakulta jim nabízí i možnost aktivní spoluúčasti při řešení jejich praktických problémů, a to v mnoha formách. Počínajíc pořádáním výstav, workshopů, vzdělávacích kurzů odborných seminářů a konferencí, na jejichž organizaci se často spolupodílí i stavební firmy, a kterých se bezplatně účastní i posluchači fakulty. V roce 2009 bylo uspořádáno celkem 25 odborných akcí pro širokou odbornou praxi, z toho 5 mělo mezinárodní účast. Přímým praktickým výstupem z těchto akcí jsou sborníky, uveřejňující nové poznatky, které jsou operativně zařazovány ve výuce příslušných odborných předmětů. Dalšími formami jsou účast odborníků z fakulty v orgánech stavebních firem a institucí, společně podávané návrhy výzkumných projektů i jejich následné řešení a zřizovaná nových výzkumných sdružení – klastry, apod.

Další formou podpory praxe je aplikovaný výzkum, jehož obsah naplňují především interní doktorandi fakulty, který nese název CIDEAS (Centrum integrovaného navrhování progresivních stavebních konstrukcí). Výzkum tohoto centra je orientován na nové stavební materiály, konstrukce a technologie. Důrazem kladen na jejich trvanlivost a spolehlivost při respektování širších aspektů interakce stavebních konstrukcí s životním prostředím z dlouhodobého pohledu udržitelného rozvoje. Na tomto projektu kooperují vysoké školy a významné stavební firmy zastoupené na českém stavebním trhu.

Širší společenské praxi nabízí své služby Znalecký ústav fakulty, jenž poskytuje kvalifikovanou znaleckou činnost v oborech projektování a stavebnictví, s rozsahem znaleckého oprávnění pro stavebnictví, průmyslové a městské stavebnictví, stavební inženýrství, geotechnické a dopravní stavitelství, hornické a podzemní stavitelství, horninové inženýrství, teorii konstrukcí, výstavbu dolů a geotechniku, stavební hmoty a diagnostiku staveb.

V roce 2009 Stavební fakulta kromě vzdělávacího procesu rozvíjela ve spolupráci s praxí širokou škálu odborných aktivit, které buď přímo spolu vytvářely výchovně vzdělávací proces, nebo tento proces zasáhly nepřímě, prostřednictvím jejich výstupů. Poskytly

podklady inovující obsah výuky odborných předmětů, nebo byly podnětem k zásadnějším strukturálním změnám, zavádějících nové odborné předměty a další studijní obor.

3.5.3 Fakulta strojí

Spolupráce s průmyslovými podniky v oblasti vzdělávání je spojena s pořádáním exkurzí pro studenty, odbornými přednáškami v průběhu semestrů, přípravou témat bakalářských a diplomových prací, konzultacemi v průběhu jejich řešení. V magisterském studijním programu byla tato spolupráce rozšířena o možnost odborných stáží v rámci projektu Cooperative learning.

Ve spolupráci s podniky pokračoval rozvoj oborů bakalářského studijního programu „Technologie letecké dopravy“ a specializace „Průmyslový design“ v rámci oboru Konstrukce výrobních strojů a zařízení a byla zahájena spolupráce na přípravě předmětů zaměřených na jadernou energetiku v rámci oboru Energetické stroje a zařízení. Inovace a rozvoj akreditovaných studijních programů se promítají do přípravy a realizace projektů v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost, v Prioritní ose č. 2: Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj.

Pod záštitou firmy VÍTKOVICE a.s. byla realizována výuka v předmětech „Úvod do firemní angličtiny“ a „Firemní angličtina“, zaměřených na rozšíření jazykových znalostí studentů. Ve spolupráci s firmou Visteon Autopal, s.r.o. byla v rámci bakalářského oboru „Konstrukce strojů a zařízení“ uspořádána soutěž o návrh uchycení světelného rámu. Zástupci partnerských firem svou účastí podpořily rovněž každoroční Soutěž tvůrčí a odborné činnosti studentů.

S výraznou pomocí představitelů průmyslových podniků a zástupců regionu pokračovala výuka akreditovaných studijních programů v Centru bakalářských studií v Šumperku a v Uherském Brodě .

V průběhu roku se dále rozvíjela spolupráce fakulty s firmami sdruženými v Národním strojírenském klastru a Moravskoslezském automobilovém klastru jak v oblasti inovace studijních programů, tak i výzkumu a vývoje.

3.5.4 Fakulta elektrotechniky a informatiky

Fakulta elektrotechniky a informatiky je tradičně orientovaná na spolupráci s průmyslovými subjekty, ve kterých nacházejí uplatnění její absolventi. Příkladem spolupráce s průmyslem je zapojení jednotlivých pracovišť FEI VŠB-TUO do klastrů sdružujících průmyslové podniky daného odvětví. Podpora vzniku a rozvoje klastrů je zajištěna programem Klastry v rámci Operačního programu průmysl a podnikání, jehož hlavním finančním zdrojem jsou strukturální fondy EU a státní rozpočet ČR.

Fakulta elektrotechniky a informatiky hraje dominantní úlohu ve sdružení IT Cluster, o.s., který dnes sdružuje 42 firem a subjektů působících v oblasti IT v Moravskoslezském regionu. Fakulta elektrotechniky a informatiky dále figuruje i v klastru Hydrogen-CZ, o.s., kde jsou rozvíjeny vodíkové technologie a v Moravskoslezském automobilovém klastru, o.s.

Členství pracovišť FEI VŠB-TUO v těchto klastrech přináší fakultě následující výhody:

- znalost aktuálních potřeb průmyslu,
- porozumění podnikatelským postupům a požadavkům trhu,
- vzdělávání na míru pro studenty,
- aplikovaný výzkum,
- zisk ze společných projektů výzkumu a vývoje,

- přenos technologií do praxe,
- přístup k dalším zdrojům financování.

Fakulta elektrotechniky a informatiky systematicky posiluje spolupráci se subjekty z praxe. Jedním z důvodů je umožnit takto studentům co nejdříve poznat prostředí firem, ve kterých následně studenti získávají zadání svých diplomových prací a následně i uplatnění, a to i ve vysoce kvalifikovaných pozicích a pozicích, ve kterých dominuje výzkumná a vývojová náplň. První etapou tohoto posilování spolupráce se subjekty z praxe je pilotní projekt, v rámci kterého mohou studenti bakalářského studia v závěru svého studia nastoupit do odborné firmy a odpracovat tam padesát směn řešením odborné problematiky. Náplní jejich bakalářské práce je potom závěrečná zpráva popisující náplň řešené problematiky a dosažené výsledky. Ve školním roce 2008/09 běžel první rok tohoto projektu, ve kterém více než sto studentů FEI absolvovalo úspěšně praxe v desítkách firem Moravskoslezského regionu.

Další etapou spolupráce je zadávání diplomových prací vedených odborníky ze spolupracujících firem, případně působení těchto odborníků ve výuce nebo v komisích pro státní závěrečné zkoušky. Tento model spolupráce umožňuje firmám navázat užší spolupráci jak s fakultou, tak se studenty, kteří v těchto firmách nacházejí po absolvování studia své uplatnění. Protože těchto firem existují desítky, pro doložení spolupráce jsou vybrány pouze firmy, které působí ve Vědeckotechnologickém parku Ostrava.

Významným zaměstnavatelem absolventů FEI je Tieto - společnost poskytující celosvětově služby v oblasti IT, výzkumu & vývoje a poradenství. Tato společnost vybudovala v posledních letech pobočku v Ostravě, která dnes zaměstnává více než 1400 zaměstnanců a cílovým stavem je 2500 zaměstnanců. Velká část z nich je tvořena absolventy FEI, kteří v této společnosti zastávají i významné pozice ve výzkumné a vývojové oblasti.

Další mezinárodní společností, se kterou FEI úzce spolupracuje je dánská společnost Bang & Olufsen. Ve Vědeckotechnologickém parku Ostrava provozovala tato firma společnou laboratoř, ve které studenti FEI řešili výzkumné projekty zadané touto společností. Po výstavbě nové multifunkční budovy FEI bude tato laboratoř provozována tam. Společnost Bang & Olufsen organizuje každoročně i třítydenní inovační tábor v rámci projektu Erasmus IP, kterého se studenti a pedagogové FEI již po tři roky zúčastňují.

Společnost ELCOM, a.s., divize Virtuální instrumentace, je další společností, která spolupracuje v oblasti vědy a výzkumu s pracovišti FEI. Tato divize se soustředí na aplikovaný vývoj v oblasti automatizovaných měřicích a testovacích systémů na bázi progresivní technologie, která je vyučována na FEI v rámci spolupráce s americkou firmou National Instruments. Dalšími společnostmi patřícími do této skupiny jsou Ingeteam, a.s., UniControls, a.s., Skvělý.CZ, s.r.o.

Dalším vyústěním spolupráce FEI VŠB-TU Ostrava s komerčními subjekty jsou smlouvy o řešení projektů pro tyto subjekty v rámci smluvního výzkumu. Tato oblast je pro FEI tradičně velmi úspěšná.

3.5.5 Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství

FMMI spolupracovala s významnými průmyslovými podniky regionu na přípravě studijních opor pro kombinovanou formu studia, zejména na přípravě jejich multimediálních částí. V průmyslových podnicích, resp. výzkumných institucích (např. ArcelorMittal Ostrava, a.s., Materiálový a metalurgický výzkum, s.r.o., Kovohutě Rokycany, a.s.) proběhlo natáčení videí vybraných technologických procesů, která významně oživila a zefektivnila výuku několika předmětů.

Na základě úzké spolupráce s průmyslovými podniky regionu a jejich doporučení byla navržena úprava studijního plánu ve studijním oboru bakalářského studia "Automatizace a počítačová technika v průmyslu", který byl rozšířen o dva nové předměty.

3.5.6 Fakulta bezpečnostního inženýrství

V uplynulém období Fakulta bezpečnostního inženýrství VŠB-TU Ostrava využívala spolupráce s praxí, tedy potencionálními zaměstnavateli absolventů fakulty, v několika rovinách.

Prímý vliv se uplatňuje jednak konzultacemi s odborníky z řad budoucích zaměstnavatelů při tvorbě nových studijních plánů, v roce 2009 se zejména jednalo o přípravu akreditačních materiálů nového oboru navazujícího magisterského studia Technická bezpečnost osob a majetku, které byly konzultovány např. s představiteli bezpečnostních složek Letiště Leoše Janáčka Ostrava, České asociace bezpečnostních manažerů, Policie ČR - Krajského ředitelství MSK kraje a dalšími. Zaměstnavatelé uplatňovali svůj vliv i při projednávání studijních plánů ve Vědecké radě fakulty, kde v řadách externích členů byli zastoupeni nejen představitelé výzkumných a akademických institucí, ale i významní představitelé potenciálních zaměstnavatelů, např. HZS ČR pro oblast požární ochrany, MPSV v oblasti bezpečnosti práce a další.

Náplň studia v jednotlivých předmětech je průběžně ovlivňována zpětnou vazbou na praxi, realizovanou jednak odbornými praxemi studentů během studia a jejich zhodnocením, jednak neformální zpětnou vazbou od externích členů komisí pro státní závěrečné zkoušky ve všech typech studijních programů. Tato zpětná vazba má vliv i na případné úpravy studijních plánů, v roce 2009 byl například na tomto základě předložen Vědecké radě FBI návrh na doplnění povinně volitelného předmětu Fyziologie do studijních plánů bakalářského studia, který byl VR akceptován a schválen.

Nejrozsáhlejší spolupráci se zaměstnavateli při uskutečňování studijních programů je realizace tzv. Ověřovacího studijního programu (OSP). Uskutečňování OSP se týká jak teoretické výuky, tak zejména celé řady odborných praxí u HZS. Absolvování OSP, které je nepovinnou součástí výuky, umožňuje zejména studentům oboru Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu získat některé odborné způsobilosti podle zákona 133/1985 Sb. o požární ochraně a tím velmi výrazně zlepšit svoji uplatnitelnost na trhu práce.

Potencionální zaměstnavatelé se podílejí na realizaci studijních programů i formou jednorázových přednášek významných odborníků z praxe, které jsou zařazovány do výuky. U některých předmětů, které jsou svým charakterem úzce propojeny s praxí, je zapojení externích odborníků z praxe rozsáhlejší. Ve výjimečných případech, kdy je výuka předmětu vázána na trvalý a úzký kontakt s praxí, je výuka předmětu přímo garantována kvalifikovaným odborníkem z praxe. Jako příklad je možné uvést předmět Zjišťování příčin požárů.

Pro dlouhodobou stabilitu spolupráce s praxí, tedy také potencionálními zaměstnavateli absolventů fakulty, má FBI uzavřenu řadu dohod o spolupráci, např. se Státním úřadem inspekce práce, Hasičským záchranným sborem, Letištěm Leoše Janáčka Ostrava, Českou asociací bezpečnostních manažerů, firmou F.S.C. Bezpečnostní poradenství a řadou dalších. Velmi dobrá a úzká je spolupráce se Státním úřadem jaderné bezpečnosti. Spolupráce v rámci tvůrčí činnosti je realizována na základě dohod o spolupráci např. s Technickým ústavem požární ochrany, Ústavem fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR, Ústavem termomechaniky AV ČR a dalšími výzkumnými ústavy a institucemi. Vyzvednout je možno i úzkou spolupráci s Výzkumným ústavem bezpečnosti práce v.v.i. a Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany v.v.i.

3.5.7 Hornicko-geologická fakulta

HGF i v roce 2009 spolupracovala s celou řadou významných průmyslových firem a partnerských organizací. Jedná se například o OKD a.s., Moravské naftové doly, a.s. Hodonín, Severočeské doly, Vršanská uhelná, a.s., Litvínovská uhelná, a.s., Gemec-Union, a.s., RWE TRANSGAS, Severomoravské vodovody a kanalizace a.s. nebo DIAMO s.p.

Vzájemná spolupráce byla jednak provázána smlouvami o vědecko-výzkumné spolupráci na úrovni hospodářských smluv a rovněž ve formě aplikace poznatků z praxe do výuky studentů HGF. V mnoha případech jsou tito odborníci z praxe současně externími pedagogy fakulty a mají tak přímou vazbu aplikovat své požadavky do studijních plánů.

Jako konkrétní příklad lze uvést zakomponování požadavků vodárenských společností na znalosti studentů resp. absolventů oboru Technologie a hospodaření s vodou. Obdobná praxe byla zaznamenána i v případě oborů se specializací na důlní činnosti, geologii a životní prostředí.

Pro řešení specifických odborně-technických problémů partnerských firem a organizací se velmi osvědčila forma zadávání diplomových a dizertačních prací, která má přímou vazbou na studenty a jejich pedagogy-specialisty v daném oboru. Nesmíme zapomenout ani na rekvalifikační postgraduální studium – další příklad úzké spolupráce s praxí. V roce 2009 Hornicko-geologická fakulta na základě požadavku OKD, Uranových dolů a společnosti Subterra například zahájila v rámci Hornického inženýrství výuku jejich pracovníků se zaměřením na Hlubinné dobývání ložisek.

Dalším konkrétním příkladem formy spolupráce vědy a výzkumu HGF s praxí může být činnost Centra výzkumu integrovaného systému využití vedlejších produktů z těžby, úpravy a zpracování energetických surovin, na kterém se vedle vědeckovýzkumných pracovníků aktivně podílejí i studenti doktorského studia.

Velmi významnou aktivitou HGF byla rovněž pokračující vzájemná spolupráce se zahraničními univerzitami ve Španělsku, Portugalsku, Glivicích, Krakově nebo v Košicích. V této oblasti stojí za zmínku například společný projekt HGF s univerzitou v Glivicích zaměřený na Geosekvestrace CO² nebo výuka zahraničních studentů v rámci programu LLP/Erasmus. Konkrétně ve španělském Ovideu se prof. Ing. Jaroslav Dvořáček, CSc. stal školitelem studentky doktorského studia v oboru Ekonomiky hornictví.

Rovněž pokračovaly aktivity HGF v rámci Czech Stone Clusteru, který je zaměřen na obor zpracování kamene a jehož hlavní strategií je v maximální míře podporovat výrobce přírodního kamene a vytvořit podmínky pro nastartování ekonomického růstu celého odvětví včetně firem, vytvářejících podpůrnou infrastrukturu v rámci České republiky.

3.6 Ubytovací a stravovací služby

Tab. č. 36: Péče o studenty - ubytování, stravování

Lůžková kapacita kolejí VŠ celková	3 821		
Počet lůžek v pronajatých zařízeních	0		
Počet podaných žádostí o ubytování k 31. 12. 2009	4 372		
Počet kladně vyřízených žádostí o ubytování k 31. 12. 2009	4 372		
Počet kladně vyřízených žádostí o ubytování v %	100 %		
Počet lůžkodnů v roce 2009	1 021 184		
Počet hlavních jídel vydaných v roce 2009	Celkem		
	756 788		
	Z toho:		
	Studenti	Zaměstnanci	Ostatní
	578 992	175 146	2 650

Snížení lůžkové kapacity o 38 lůžek oproti roku 2008 je výsledkem zrušení třetího lůžka na pokojích určených pro ubytování zahraničních studentů. Z tohoto titulu je pak snížení zaznamenáno i u vykázaných lůžkodnů o 41 230.

V roce 2009 bylo podáno o 551 více žádostí než je celková lůžková kapacita kolejí. V termínu zahájení akademického roku 2009/2010 byly vyřízeny kladně podané žádosti o ubytování do vyčerpání kapacity. Další část podaných žádostí byla vyřízena v případě uvolnění pokojů do 31. 12. 2009.

Počet podaných hlavních jídel je uveden s použitím přepočtu dle metodiky k poskytnutí dotace na stravování studentů. Oproti roku 2008 došlo k poklesu pouze u počtu jídel odebraných zaměstnanci a cizími strávníky, a to z důvodu úplného uzavření stravovacích provozů menzy po dobu rekonstrukce plynových zařízení v prázdninových měsících.

3.6.1 Ubytovací služby

Kolej Poruba

Kolej Poruba je komplexem pěti budov vzájemně propojených spojovacími chodbami o celkové kapacitě 3 740 lůžek. Budovy byly postaveny v letech 1967-1984, nabízí studentům ubytování po celý akademický rok i v době prázdnin. V areálu kolejí nacházejí studenti možnost sportovního a kulturně-společenského vyžití, mají k dispozici za poplatek pračky, vysavač, v areálu nabízí své služby kadeřnice, kosmetička, solárium, kopírování, tisk, apod.

Tab. č. 37: Počty lůžek

Budova	Počet pokojů	Projektovaná kapacita lůžek	Počet lůžek k využití
A	352	880	871
B	382	960	948
C	228	456	665
D	228	456	664
E	228	532	592
Celkem	1418	3284	3740

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Tab. č. 38: Výše kolejného

	od 1.3.2008	od 1.2.2009	od 1.9.2009
2lůžkový pokoj	1 640 Kč	1 830 Kč	1 890 Kč
3lůžkový pokoj	1 495 Kč	1 680 Kč	1 680 Kč
partnerský pokoj	1 870 Kč	2 100 Kč	2 100 Kč

V pokojích s možností připojení k internetu je cena vyšší o 180 Kč, do konce roku 2009 bylo připojeno k internetové síti 81 % pokojů.

Tab. č. 39: Vývoj počtu studentů na středisku č. 851 – Kolej Poruba v jednotlivých měsících

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2004	3 803	3 787	3 790	3 773	3 698	3 559	0	0	181	3 769	3 831	3 840
2005	3 767	3 730	3 768	3 761	3 701	3 445	219	220	229	3 516	3 725	3 754
2006	3 726	3 674	3 609	3 572	3 485	3 117	579	577	597	3 355	3 729	3 716
2007	3 688	3 611	3 540	3 508	3 438	3 140	801	955	927	3 560	3 744	3 703
2008	3 669	3 522	3 465	3 415	3 309	3 036	863	861	923	3 691	3 682	3 650
2009	3 574	3 397	3 332	3 315	3 253	3 114	559	586	832	3 612	3 604	3 590

Ubytovna Dr. Malého

Ubytovací zařízení s kapacitou 81 lůžek. Pokoje mají charakter bytů se společnou kuchyní a slouží především zaměstnancům a doktorandům VŠB-TUO.

Tab. č. 40: Výše kolejného

	od 1.3.2008	od 1.2.2009
1lůžkový pokoj	2 160 Kč	2 430 Kč
2lůžkový pokoj	1 910 Kč	2 130 Kč
3lůžkový pokoj	1 682 Kč	1 890 Kč

V případě využívání internetu je k ceně připočítána částka 180 Kč měsíčně.

Tab. č. 41: Vývoj počtu studentů na středisku č. 859 - Kolej Dr. Malého

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2007	51	55	61	61	61	61	21	23	31	67	71	77
2008	73	70	75	75	72	61	40	42	40	78	78	78
2009	76	76	78	76	74	69	22	21	26	81	78	79

Celková kapacita Ubytovacích služeb VŠB-TUO činí 3 821 lůžek, s touto kapacitou je největším ubytovacím areálem v rámci Moravskoslezského kraje.

Péče o kvalitu ubytovacích služeb

Z hlediska obnovy zařízení pokojů studentského ubytování bylo v roce 2009 zakoupeno 750 ks židlí, 3 000 stolních lamp, 1200 kusů ložních souprav, 630 ks matrací.

Neustále přetrvávající problémy se zatékáním do pokojů z plochých střech budov, kdy jsme vynaložili na opravy střech na budovách C, D a E v roce 2009 částku 436,3 tis. Kč. Dále byla provedena oprava schodů a svislé izolace na budově Dr. Malého ve výši 496,7 tis. Kč, zajistili jsme provedení izolačních nátěrů, aby neprosakovala voda ze štitových stěn do budovy B.

Hlavní změnou v kvalitě poskytovaných služeb studentům spatřujeme ve vybudování ubytovací kanceláře s investičními výdaji 837 tis. Kč, umístěné v hlavní vstupní hale kolejí. Hlavní myšlenka realizace, vybudovat moderní kancelář ve stylu klientského centra, se zdařila a osvědčila se ihned při otevření kanceláře v době „nabytování“ studentů v novém akademickém roce 2009/2010. Studenti čeští i zahraniční vyřídí na jednom místě vše potřebné ohledně uzavření, změn, ukončení smluv o ubytování, možnost přestěhování, kontrolu výpočtu kolejného apod.

Po zhodnocení přínosu kamerového systému ke zvýšení bezpečnosti osob i majetku byl tento systém v roce 2009 rozšířen a zároveň zabezpečen proti poškození. Na tento trend navazuje také změna organizace v kontrole příchozích a zakoupení lanových distančních sloupků ve vstupní hale.

Na základě provedených revizí a plánu oprav bylo na bezpečnost provozu výtahů v budovách kolejí C, D a E vynaloženo v roce 2009 z fondu reprodukce majetku 4 756,3 tis. Kč.

V roce 2009 bylo započato s přípravou rekonstrukce budov kolejí, což znamenalo zpracování projektové dokumentace na tuto náročnou investiční akci a pokračování v jednání na získání nezbytně nutných finančních prostředků. Provedení rekonstrukce a modernizace budov kolejí podpoří zájem o studium na VŠB-TUO a pomůže obstát v silicím konkurenčním prostředí.

V rámci hotelového ubytování nabízíme hostům školy a externím hostům ubytování ve 20 jednolůžkových pokojích, 44 dvoulůžkových pokojích a 7 apartmánech, celková kapacita hotelu činí 118 lůžek. Udržení zájmu o nabízené hotelové ubytování vyžaduje péči o úroveň vybavenosti pokojů, vzhledu a čistoty. V roce 2009 byla část pokojů na budově E vybavena novým nábytkem za 538,3 tis. Kč, byla položena nová podlahová krytina za 57,4 tis. Kč a pokoje i chodby byly vymalovány. Na základě požadavků a připomínek hostů byly do pokojů zakoupeny televizory s plochou obrazovkou za 189,2 tis. Kč a v této souvislosti byla také provedena instalace satelitní antény.

Tab. č. 42: Vybrané ukazatele hospodaření za hlavní i doplňkovou činnost 2007-2009

Ukazatel/období	2007	2008	2009	Index	Index
				2008/2007	2009/2007
Výnosy vč.vnitřní a správy	65 947,10	68 371,70	78 494,7	1,04	1,19
Výnos z prodeje majetku 2007	600,80				
Výnos z mimořádných akcí(MS)	3 735,30		3 850,8		
Výnosy upravené (viz. graf)	61 611,00	68 371,70	74 643,9	1,11	1,21
Hospodářský výsledek celkem	5 661,40	7 436,50	12 930,0	1,31	2,28
Z toho:					
HV z prodeje majetku 2007	600,80				
HV z akce MS	2 451,90		2 923,8		
HV upravený o mimořádné akce	2 608,70	7 436,50	10 006,2	2,85	3,84

Komentář k tabulce 42: V roce 2007 byly Koleje Vítkovice předány vlastníkovi k 28. 2. 2007 včetně odprodeje majetku, dosažené výnosy ovlivnila mimořádná akce - Mistrovství světa v atletice kadetů do 17 let. V roce 2009 byly výnosy a HV je sníženy o mimořádný výsledek z konání Mistrovství světa hasičů.

Z tabulky vyplývá, že i po odečtení vlivu konání tak výjimečné akce je nárůst zřejmý meziročně u výnosů a značný je u hospodářského výsledku, index 3,84 ve srovnání let 2009/2007 (tohoto indexu jsme dosáhli částečně zvýšením kolejného a zejména úsporou nákladů a důslednou prací při výběru v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Tab. č. 43: Rozbor HV Ubytovacích služeb podle středisek a zdrojů

		Rok 2008 (tis. Kč)			Rok 2009 (tis. Kč)		
Středisko		HV	HV	HV	HV	HV	HV
Číslo	Název	Hlavní činnost	Doplňková činnost	Celkem	Hlavní činnost	Doplňková činnost	Celkem
851	Poruba vč. správy	4 975	1 855	6 830	8 322	4 262	12 585
859	Dr. Malého	586	20	606	195	150	345
Celkem Ubytovací služby		5 561	1 875	7 436	8 517	4 412	12 930

3.6.2 Stravovací služby

Stravovací služby zajišťují stravování studentům VŠB-TUO a Ostravské univerzity, zaměstnancům, důchodcům-bývalým zaměstnancům školy a cizím strážníkům v těchto střediscích:

- **Menza Poruba**, provoz vlastního stravovacího zařízení se samoobslužnou linkou, nabízí 5 hlavních teplých jídel a doplňkový prodej salátů, zákusků a nápojů, strážník hradí kalkulovanou cenu jídla,
- Středisko **Snack** v prostorách menzy připravuje denně nabídku 15 minutkových jídel,
- **Bufet Kruhovka** podává snídaně a 3 druhy minutkových jídel,
- **Bufet Aula** připravuje snídaně a 4 druhy minutkových jídel,
- **Pizzerie** vyrábí pizzu v odpoledních a večerních hodinách a jedno minutkové jídlo.

V lednu 2009 bylo smluvně zajištěno stravování pro zaměstnance v bufetu Oršulík na Ekonomické fakultě.

V roce 2009 došlo ke zvýšení počtu jídel odebraných studenty o 1,4 %, a to jak u teplých jídel, tak i u studených jídel. K poklesu počtu odebraných jídel došlo u zaměstnanců a cizích strážníků, a to z důvodu uzavření provozu menzy a Snacku od 20. 7. 2009 do 31. 8. 2009 po dobu rekonstrukce plynových zařízení.

Tab. č. 44: Počty vydaných jídel

	rok 2008				rok 2009			
	Celkem	Studenti	Zaměst.	Ost.	Celkem	Studenti	Zaměst.	Ost.
Teplá jídla	693 624	503 490	185 255	4 879	683 293	505 497	175 146	2 650
Stud. jídla	143 228	143 228			150 406	150 406		
Celkem	836 852	646 718	185 255	4 879	833 699	655 903	175 146	2 650

Komentář k tabulce č. 44: V roce 2007 byly menzy Hladnov a Reální předány majitelům, majetek v evidenci VŠB-TUO byl prodán, tržba je uvedena v tabulce. Výnosy jsou ovlivněny tržbou za poskytnuté stravovací služby v souvislosti s konáním Mistrovství světa v atletice juniorů. V roce 2009 byly výnosy i hospodářský výsledek ovlivněn tržbou a ziskem z Mistrovství světa hasičů.

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Tab. č. 45: Vybrané ukazatele hospodaření za období 2007-2009 v tisících Kč

Ukazatel/období	2007	2008	2009	Index 2008/2007	Index 2009/2007
Výnosy vč.vnitřní a správy	64 124,3	59 128,8	66 633,2	0,92	1,04
Výnos z prodeje majetku 2007	4 633,0				
Výnos z akce MS	4 550,6		4 617,3		
Výnosy upravené (viz. graf)	54 940,7	59 128,8	62 015,9	1,08	1,13
Hospodářský výsledek	438,0	-657,7	1 332,3	x	3,04
HV z prodeje majetku 2007	1 797,6				
HV z akce MS	1 474,7		1 539,0		
HV upravený (bez mim.akcí)	-2 834,3	-657,7	-206,7	0,23	0,0729

Tab. č. 46: Rozbor HV Stravovacích služeb podle středisek a zdrojů

		Rok 2008 (tis. Kč)			Rok 2009 (tis. Kč)		
Středisko		HV	HV	HV	HV	HV	HV
číslo	Název	Hlavní činnost	Doplňková činnost	Celkem	Hlavní činnost	Doplňková činnost	Celkem
864	Menza 5	-1 115	967	-148	-1 815	3 720	1 905
865	Cizí zařízení	-314	0	-314	-324	0	-324
	Bufety	-196	0	-196	-249	0	-249
Celkem Stravovací služby		-1 625	967	-658	- 2 388	3 720	1 332

V doplňkové činnosti se odrazil vliv konání Mistrovství světa hasičů. Zisk z doplňkové činnosti uhradil ztrátu z hlavní činnosti a celkově Stravovací služby vykázaly zisk 1 332 tis. Kč (v roce 2008 ztráta -658 tis. Kč).

V roce 2009 pokračovaly práce na rekonstrukci technologických zařízení menzy v Porubě, jednalo se o rozvody plynu a výměnu zařízení ve výši 5 109 tis. Kč. Dále byly zahájeny projektové práce na plánované rekonstrukci vzduchotechniky. Nutnou investicí byla také rekonstrukce sběrných jímek v objemu 792 tis. Kč.

V rámci prací na rozvoji informačního systému Kredit zahájených již v roce 2008, byla postupně napojena na tento systém všechna stravovací střediska a připojen byl také modul skladového hospodářství. Platební systém Kredit vytvořil předpoklady k placení nejen stravovacích služeb prostřednictvím karty, ale postupně dalších poskytovaných služeb. V roce 2009 se součástí tohoto systému staly kopírovací služby, připravuje se připojení prodejny skript a služeb souvisejících s ubytováním. Rozšířil se počet míst, kde je možno realizovat dobíjení karet. Připravované propojení se SAP zase umožní elektronické zpracování výstupů systému Kredit, rychlejší a přesnější zpracování účetních operací a úsporu času elektronickým přenosem dat. Systém Kredit byl poprvé využit i při organizaci tak velké akce, jakou bylo Mistrovství světa hasičů, kdy pomocí karet byl kontrolován výdej smluvně objednaných jídel. V roce 2009 bylo do IS Kredit investováno 1 365 tis. Kč.

3.7 Využívání stipendijního fondu

Stipendijní fond je využíván pro výplatu prospěchového stipendia podle podmínek stanovených ve studijním a zkušebním řádu, mimořádných stipendií pro studenty na zahraniční mobilitě, vynikající sportovce reprezentující VSB-TUO, zahraniční studenty přijímané v rámci stipendia Georgia Agricoly.

Tab. č. 47: Druhy stipendií a počty studentů

Stipendia		Počet studentů
Počet studentů pobírající stipendia		
v tom	za vynikající studijní výsledky dle § 91 odst. 2 písm. a)	1 114
	za vynikající vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí výsledky přispívající k prohloubení znalostí dle § 91 odst. 2 písm. b)	409
	na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu, § 91 odst. 2 písm. c)	95
	v případě tíživé sociální situace studenta dle § 91 odst. 2 písm. d)	3
	v případě tíživé sociální situace studenta dle § 91 odst. 3)	591
	v případech zvláštního zřetele hodných dle § 91 odst. 2 písm. e)	6 574
	z toho: ubytovací stipendium	6 498
	na podporu studia v zahraničí dle § 91 odst. 4 písm. a)	210
	z toho: Erasmus	166
	Stipendium MŠMT	43
	AKTION	1
	na podporu studia v ČR dle § 91 odst. 4 písm. b)	51
	z toho: Georgius Agricola	11
	CEEPUS	40
	studentům doktorských studijních programů dle § 91 odst. 4 písm. c)	383
	jiná stipendia:	285
	v tom: Sportovní výsledky	54
	Bezplatné dárkovství krve	68
	Mimořádné stipendium na podporu studia v zahraničí	59
	Ostatní	104

4 Internacionalizace

4.1 Strategie VŠB-TUO v oblasti mezinárodní spolupráce

Program na podporu rozvoje internacionalizace mezinárodní mobility studentů ze třetích zemí

VŠB-TUO v rámci rozvojového projektu “Program na podporu rozvoje internacionalizace mezinárodní mobility studentů ze třetích zemí” úspěšně prezentovala možnost studia na VŠB-TUO v třetích zemích. Kromě osobní prezentace VŠB-TUO na veletrzích vyššího vzdělávání China Education Expo 2009 a The 3rd Eduwo Education Fairs v Pekingu univerzita podnikla další kroky ke zviditelnění univerzity ve třetích zemích. Připravené prezentační materiály byly využity pro pasivní prezentaci možnosti studia na VŠB-TUO prostřednictvím propagačních materiálů distribuovaných na následujících veletrzích:

- Europosgrados, Buenos Aires, Argentina – prostřednictvím NAEP – květen 2009,
- EAIE, Madrid, Španělsko – prostřednictvím NAEP – září 2009.

V roce 2009 VŠB-TUO uzavřela dohodu o zprostředkování studia na VŠB-TUO pro čínské studenty s Agenturou China Education International (Eduwo). V návaznosti na tuto dohodu se univerzita poprvé představila na propagační akci agentury Eduwo - The 3rd Eduwo Education Fairs v Pekingu, na které VŠB-TUO prezentovala možnosti studia vedle dalších univerzit, se kterými Eduwo spolupracuje. Díky spolupráci s Eduwem mohla VŠB-TUO prezentovat možnosti studia také na dvou univerzitách ve Wuhanu - Wuhan University of Science and Technology a Hubei University.

Na základě aktivit vykonaných v teritoriu jihovýchodní Asie také díky rozvojovým projektům v předchozích letech se univerzita snaží rozšířit a prohloubit spolupráci s asijskými univerzitami. VŠB-TUO uzavřela v roce 2009 nové dohody o spolupráci (Memorandum of Understanding) s National Central University (Tchaj-wan), Kun Shan University (Tchaj-wan), Karaganda State Technical University (Kazachstán), WINH Technical Teachers Training University (Vietnam). Dále univerzita uzavřela partnerské dohody zahrnující také dodatek o studentských výměnách např. s těmito univerzitami: Feng Chia University (Tchaj-wan), National Chengchi University (Tchaj-wan), National Cheng Kung University (Tchaj-wan).

VŠB-TUO podporuje krátkodobé studijní pobyty zahraničních studentů v délce od jednoho do pěti měsíců Stipendiem Georgia Agricoly. Toto stipendium je částečně hrazeno z rozvojového projektu MŠMT. V kalendářním roce 2009 studovalo na VŠB-TUO s podporou Stipendia Georgia Agricoly jedenáct zahraničních studentů. Z těchto jedenácti studentů bylo 3 studentům vyplaceno stipendium Georgia Agricoly z rozvojového projektu, ostatním studentům bylo stipendium hrazeno ze Stipendijního fondu VŠB-Technické univerzity Ostrava.

Prorektor pro spolupráci s průmyslem řídil útvary: Kancelář prorektora, Mezinárodní vztahy, Centrum transferu technologií, Vztahy s průmyslem a klastry, Podnikatelský inkubátor a Ústav soudního znalectví. K tomu, aby se naše univerzita stala moderní a konkurenceschopnou evropskou univerzitou, musí stále rozvíjet tvůrčí činnost a spolupráci s podnikatelským prostředím nejen v rámci České republiky, ale i v zahraničí.

Útvar Kanceláře prorektora si stanovil následující strategické cíle. Prvním z nich je zintenzivnění spolupráce se špičkovými národními a mezinárodními akademickými a vědeckovýzkumnými institucemi. Dalším důležitým cílem je zvyšování počtu zahraničních platících studentů a také navýšení počtu českých studentů na naší univerzitě. Dále chceme zlepšit a rozšířit národní a mezinárodní marketingovou strategii za účelem zviditelnění VŠB-TUO, možné spolupráce ve VaV, zkvalitnění výuky a výměny studentů a členů jednotlivých fakult. V rámci spolupráce s průmyslem a klastry budeme udržovat a rozvíjet těsnou spolupráci s MPO, MŠMT a obchodními komorami v ČR i v zahraničí. V oblasti transferu

technologií a aktivit Podnikatelského inkubátoru se zaměříme na zvýšení povědomí o ochraně duševního vlastnictví, komercializaci a o podpoře inovačního podnikání v našem regionu. Velký důraz budeme klást na zviditelnění výsledků VaV mezi odbornou i laickou veřejností a jejich následný prodej.

Naplnění výše uvedené strategie povede ke zlepšení hodnocení VŠB-TUO v mezinárodním kontextu, dále k získání zdrojů alternativního financování a v neposlední řadě k přílivu talentovaných studentů a vědecko-výzkumných pracovníků ze zahraničí.

4.2 Zapojení VŠB-TUO do mezinárodních vzdělávacích programů a programů výzkumu a vývoje

VŠB-TUO je aktivně zapojena do programu ERASMUS, v rámci kterého se realizuje mobilita studentů a pedagogů na základě uzavřených bilaterálních dohod. Dále jsou akademičtí pracovníci zapojeni do projektů LLP/Leonardo da Vinci, LLP/Grundtvig, CEEPUS, AKTION a programu KONTAKT, v rámci kterých spolupracují s partnerskými univerzitami.

4.3 Mobilita studentů a akademických pracovníků

Programy podpory mezinárodní mobility studentů a zaměstnanců lze rozdělit do následujících skupin:

- evropské programy mobilit studentů a zaměstnanců financované z fondů EU se spoluúčastí národních zdrojů – LLP/Erasmus, LLP/Grundtvig, LLP/Leonardo da Vinci,
- regionální programy – Ceepus, Aktion,
- stipendia na základě mezivládních dohod (tzv. kulturní dohody ČR s několika desítkami států),
- vládní stipendia (mimo rámec kulturních dohod),
- výměnné programy založené na dohodách o spolupráci se zahraničními institucemi;
- rozvojové programy - financované ze zdrojů MŠMT ČR,
- stipendium Georgia Agricolu pro zahraniční studenty na podporu jejich krátkodobého studijního pobytu na VŠB-TUO v délce jednoho až pěti měsíců, financováno ze Stipendijního fondu VŠB-TU Ostrava,
- ostatní zdroje – nadace a programy národních a zahraničních institucí zaměřené buď na určité země nebo určité obory. Těchto zdrojů existuje ve světě několik stovek, ale šance na získání stipendia bývají nepatrné. V podmínkách VŠB-TUO se jedná o počty nižší než deset v každém ze sledovaných roků (od roku 1993).

Z hlediska počtu mobilit, délky pobytu v zahraničí a celkových finančních objemů jsou rozhodujícími zdroji program LLP/Erasmus a rozvojový projekt MŠMT ČR č. 19/24 Program na podporu rozvoje internacionalizace mezinárodní mobility studentů VŠB-TUO. Oběma programům jsou dále věnovány samostatné kapitoly.

Na základě smlouvy mezi VŠB-TUO a Dongguk University v jihokorejském Soulu spolupracují obě univerzity již několik let v oblasti průmyslových inovací. Na podporu této spolupráce probíhala v roce 2009 výměna českých a korejských studentů za účelem studia. Jelikož jsou obě univerzity podobně zaměřeny, setkala se tato výměna s velkým ohlasem studentů z obou zemí. VŠB-TU Ostrava poskytla korejským studentům stipendium ze stipendijního fondu VŠB-TU Ostrava. Taktéž čeští studenti získali na Dongguk University stipendium. Do této aktivity se loni zapojila také korejská organizace ASEM DUO, která od roku 1999 realizuje projekty na podporu vzdělávání mezi Asií a Evropou. Po splnění přísných výběrových kritérií podpořila organizace ASEM DUO v roce 2009 studijní pobyt studentů z VŠB a Dongguk University částkou 8000 eur ve formě mimořádných stipendií.

Tab. č. 48: Programy EU pro vzdělávání a přípravu na povolání

Program	LLP					Erasmus Mundus	Tempus
	Erasmus	Comenius	Grundtvig	Leonardo	Jean Monnet		
Počet projektů	2	0	1	2	0	0	0
Počet vyslaných studentů	166	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých studentů	177	0	0	2	0	0	0
Počet vyslaných ak. pracovníků	123	0	0	0	0	0	0
Počet přijatých ak. pracovníků	46	0	0	0	0	0	0
Dotace (v tis. Kč)	14 624	0	143,261	891,666	0	0	0

Kromě celoškolského mobilitního projektu LLP/Erasmus umožňujícího zahraniční pobyty studentů a zaměstnanců všech oborů VŠB-TUO byl na FEI řešen projekt:

LLP/Erasmus IP

CD-DIP 2009 Conceptual Design and Development of Innovative Products (CD-DIP).

Na Ekonomické fakultě byly v rámci Lifelong Learning Programme řešeny projekty:

LLP/ Leonardo da Vinci

CZ/08/LLP-PS/LdV/001 Information and Communication Technologies as a Force for Change

UK/08/LLP-LDV/TOI/163_132 EU WOMAN

LLP/Grundtvig

Pp-2008-010 Ways of Attracting Adults to Keep Learning

Tab. č. 49: Ostatní programy

Program	Ceepus	Aktion	Ostatní
Počet projektů	7	0	1
Počet vyslaných studentů	34	1	4
Počet přijatých studentů	40	0	5
Počet vyslaných akademických pracovníků	60	1	2
Počet přijatých akademických pracovníků	37	0	1
Dotace (v tis. Kč)	2 173	0	249,445

Do programu **CEEPUS**, podporujícího vícestrannou spolupráci středoevropských zemí, byli v r. 2009 zapojeni pracovníci EkF a FS v následujících projektech:

EkF

Ceepus CII-PI-0056-04-0809 *Regional Development Network (REDENE)*, kontaktní osoba: Ing. Renáta Václavková

FS

CZ0201 – *Progressive Methods in Manufacturing Technologies*, řešitel: Ing. Robert ČEP, Ph. D

HR0108 – *Concurrent Product and Technology Development - Teaching, Research and Implementation of Joint Programs Oriented in Production and Industrial Engineering*, řešitel: Ing. Robert ČEP, Ph.D

RO0013 – *Teaching and Research of Environment-oriented Technologies in Manufacturing*, řešitel: Ing. Robert ČEP, Ph.D

PL0033 – *Development of mechanical engineering (design, technology and production management) as an essential base for progress in the area of small and medium companies' logistics - research, preparation and implementation of joint programs of study*, řešitel: prof. Dr. Ing. Josef BRYCHTA

BG0203 – *Unconventional and hybrid unconventional processes and production technologies-integration of the study and research in the universities of Eastern and Central Europe*, řešitel: prof. Dr. Ing. Josef BRYCHTA

PL0007 – *Geometrical Product Specifications - a new tendency in the design and realization of technological processes - stage II*, řešitel: doc. Ing. Vladimír VRBA, CSc.

Ekonomická fakulta VŠB-TUO byla v roce 2009 zapojena jedním projektem do programu FM EHP/Norska:

Finanční mechanismy EHP/Norska, Fond pro podporu spolupráce škol

Aktivita 3 Rozvoj institucí

3/002/07/2 Možnost studia i pro matky s dětmi (First steps: Daycare centers)

Tab. č. 50: Další studijní pobyty v zahraničí

Program	Vládní stipendia	Přímá meziuniverzitní spolupráce/z toho Rozvojové programy	
		V Evropě/z toho Rozvoj. progr.	Mimo Evropu/z toho Rozvoj. progr.
Počet vyslaných studentů	1	44/41	2/2
Počet přijatých studentů	1	21/0	20/0
Počet vyslaných akademických pracovníků	0	1/0	0/0
Počet přijatých akademických pracovníků	0	1/0	0/0

Program LLP/ERASMUS

Program Erasmus byl českým vysokým školám poprvé zpřístupněn ve školním roce 1998/1999. Program je založen na bilaterálních dohodách se zahraničními institucemi zemí Evropské unie, EHP, kandidátských zemí a Švýcarska a umožňuje zahraniční studijní pobyty studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia (v délce od 3 do 12 měsíců) a zahraniční pobyty zaměstnanců, pedagogů a administrativních pracovníků. Fondy EU poskytují základní příspěvek na mobility a národní zdroje poskytují tzv. dofinancování. Příspěvek z národních zdrojů převyšuje zhruba 2krát příspěvek z Evropské komise.

V současné době má VŠB-TU Ostrava v rámci programu LLP/Erasmus uzavřeny bilaterální dohody s univerzitami z 25 zemí Evropy. V uplynulém akademickém roce 2008/2009 se nejvíce studentů zúčastnilo studijního pobytu ve Finsku (30 studentů), Španělsku (16 studentů), Belgii (15 studentů) a Portugalsku (11 studentů).

V rámci programu LLP/Erasmus vycestovalo v roce 2009 na zahraniční pobyt 166 studentů VŠB-TUO a naopak na VŠB-TUO přijelo studovat celkem 177 zahraničních studentů. Porovnáme-li počet vyslaných a přijatých studentů v rámci jednotlivých akademických roků, pozorujeme trvale se zvyšující počet příjezdějících studentů, který v posledních dvou akademických letech převyšuje počet vyjíždějících studentů.

Počet studentů vyjíždějících v rámci programu LLP/Erasmus na zahraniční studijní pobyty se v posledních letech přibližuje hodnotě 150 za akademický rok. Rovněž zájem zaměstnanců o zahraniční pobyty v rámci programu LLP/Erasmus má dlouhodobě rostoucí trend. Následující tabulky uvádí počty výjezdů studentů a zaměstnanců VŠB-TUO a finanční prostředky získané v rámci programu LLP/Erasmus v uplynulých akademických letech.

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Tab. č. 51: Uskutečněné studentské a zaměstnanecké mobility v pr. LLP/Erasmus v ak. letech 2000/01-2008/09

Akademický rok	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Počet studentů	64	74	90	90	97	119	95	107	147
Počet zaměstnanců	39	30	52	63	63	73	75	65	113

Tab. č. 52: Finanční prostředky získané v rámci programu LLP/Erasmus v akad. letech 2000/01-2008/09 (v EUR)

Akademický rok	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Fin. prostředky	204 079	257 250	329 810	326 702	305 161	322 513	249 188	326 692	478 544

Na internetových stránkách univerzity jsou pravidelně zveřejňována další data týkající se programu LLP/Erasmus, je zde uváděn aktuální seznam zahraničních partnerských škol a příslušných oborů, které jsou v daném školním roce nabízeny studentům, závěrečné zprávy studentů z absolvovaných studijních pobytů v rámci programu LLP/Erasmus a další informace.

Rozvojový program MŠMT ČR - Program na podporu rozvoje internacionalizace mezinárodní mobility studentů VŠB-TUO

Na základě vyhlášení rozvojových programů na podporu oboustranné mobility studentů vysokých škol pro rok 2009 MŠMT ČR požádala VŠB-TUO o částku 2 000 tis. Kč na řešení tohoto projektu s názvem Program na podporu rozvoje internacionalizace mezinárodní mobility studentů VŠB-TUO Ostrava. Požadovaná částka byla přidělena VŠB-TUO na rozvojový projekt č. 19/37 v plné výši.

Projekt byl zaměřen na vysílání studentů VŠB-TUO na zahraniční studijní pobyty na základě přímé smluvní spolupráce mezi vysokými školami i mimo tuto smluvní spolupráci. V tomto případě byli studenti vysíláni jako „free-movers“.

VŠB-TUO předložila v rámci tohoto projektu požadavek na financování mobilit 46 studentů na celkovou dobu 200 měsíců ve výši 2 000 tis. Kč, z toho plánovala vyslat 44 studentů na základě platných bilaterálních smluv o přímé spolupráci mezi vysokými školami na období 176 měsíců s náklady na tuto aktivitu v celkové výši 1 760 tis. Kč a dále 2 studenty formou „free-movers“ na období 24 měsíců s náklady ve výši 240 tis. Kč.

Tab. č. 53: Požadovaná dotace na projekt

Požadovaná dotace na projekt č. 19/37 Program na podporu rozvoje internacionalizace mezinárodní mobility studentů	Celkem	V rámci smluv o přímé meziuniverzitní spolupráci	Jako „freemovers“
Počet vysílaných studentů	46	44	2
Počet požadovaných měsíců	200	176	24
Požadovaná dotace (v tis. Kč)	2 000	1 760	240

Z projektu č. 19/37 na podporu mezinárodní mobility studentů byly v roce 2009 financovány zahraniční studijní pobyty 40 studentů na celkovou dobu 172,5 měsíců na základě smluv o meziuniverzitní spolupráci. Dva studenti vyjeli jako „free-movers“ na celkovou dobu pobytu 9 měsíců. Dle sdělení MŠMT ČR vyjela jedna studentka na zahraniční studijní pobyt na základě mezinárodních dohod. Celkem vyjelo v roce 2009 studovat do zahraničí 43 studentů. Celkem bylo z projektu vyčerpáno na studentské mobility 1 801 634 Kč. Studenti vyjeli studovat na univerzity do Slovinska, Velké Británie, Rakouska, Německa, Polska, Rumunska, Španělska, Belgie, Ukrajiny, Ruska a na Taiwan.

Tab. č. 54: Čerpání dotace na projekt

Čerpání dotace na projekt č. 19/37 Program na podporu rozvoje internacionalizace mezinárodní mobility studentů	Celkem	V rámci smluv o přímé meziuniverzitní spolupráci	Jako „free-movers“
Počet vyslaných studentů	43	41	2
Počet realizovaných měsíců zahraničních pobytů	182	172,5	9
Vyčerpaná dotace (v tis. Kč)	1 802	1 704 + 14	84

Poskytnutá dotace nebyla zcela vyčerpána z důvodu neuskutečnění původně plánovaných výjezdů studentů do zahraničí, jak na základě meziuniverzitních smluv, tak formou „free-movers“. Nevyčerpané finanční prostředky ve výši 198 366 Kč byly se souhlasem Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy převedeny na rozvojový projekt č. 19/9 Rozvoj přístrojového vybavení laboratoří a systémů počítačové podpory konstruování pro výuku strojních oborů.

Rozvojové programy MŠMT ČR budou pokračovat i v roce 2010. VŠB-TUO podala žádost o nový projekt i na rok 2010, ve kterém VŠB-TUO žádá MŠMT ČR o přidělení dotace ve výši 2 545 tis. Kč. Tyto finanční prostředky umožní našim studentům studovat na zahraničních univerzitách až na dobu 252 měsíců.

4.4 Mobilita studentů a akademických pracovníků podle jednotlivých zemí

Tab. č. 55: Mobilita studentů a akademických pracovníků podle zemí

Země	Počet vyslaných studentů	Počet přijatých studentů	Počet vyslaných akademických pracovníků	Počet přijatých akademických pracovníků
Belgie	19	0	3	0
Bulharsko	0	2	7	1
Černá Hora	2	0	6	0
Čína	0	8	0	0
Dánsko	7	0	3	0
Estonsko	1	0	0	0
Finsko	27	4	4	1
Francie	6	4	5	1
Chorvatsko	5	8	9	11
Indie	0	1	0	0
Irsko	4	0	0	0
Itálie	5	16	5	0
Japonsko	1	0	0	0
Jižní Korea	10	9	0	0
Kolumbie	0	1	0	0
Korea	3	10	0	0
Litva	0	3	0	0
Maďarsko	2	0	2	3
Malta	1	0	12	0
Namibie	0	1	0	0
Německo	17	0	11	3
Nizozemí	13	3	0	0
Norsko	7	0	1	0
Polsko	21	29	30	10
Portugalsko	10	26	16	0
Rakousko	7	0	1	0
Rumunsko	5	8	7	14
Rusko	2	3	2	0
Řecko	7	13	1	0
Slovensko	7	22	19	22
Slovinsko	11	2	1	1
Srbsko	4	1	4	2
Španělsko	17	52	21	1
Švédsko	7	0	0	3
Švýcarsko	4	0	0	0
Tchaj-wan	2	2	0	0
Turecko	0	32	8	11
Ukrajina	9	15	1	1
Velká Británie	19	0	8	0

5 Zajištění kvality činností realizovaných na VŠB-TUO

5.1 Systém řízení procesů univerzity

V souladu Bolognskou deklarací, kde je zdůrazňován důraz na zabezpečování kvality VŠ, bylo vedením VŠB-TU Ostrava již koncem roku 2003 rozhodnuto modifikovat systém řízení univerzity tak, aby byl více zákaznický orientován - zavést na VŠB-TUO systém managementu kvality, který odpovídá požadavkům mezinárodního standardu ISO 9001.

Zavádění systému managementu kvality probíhalo na jednotlivých fakultách a celoškolských pracovištích postupně v letech 2004-2007. Na základě certifikačního auditu, který proběhl v červenci 2007 byl VŠB-TU Ostrava udělen certifikát ISO 9001 (reg. č. CQS 2258/2007).

VŠB-TU Ostrava se tak stala první a zatím je jedinou veřejnou VŠ v ČR, která je držitelem certifikátu ISO 9001. V červnu 2009 VŠB-TU Ostrava úspěšně absolvovala v pořadí již druhý dozorový audit, a to podle revidovaného standardu ISO 9001:2008. Platnost certifikátu ISO 9001 pro VŠB-TU Ostrava byla prodloužena do 31. 8. 2010.

5.2 Hodnocení kvality

Na zavedení systému managementu kvality podle požadavků standardu ISO 9001 navazovalo zavedení pravidelného ročního hodnocení komplexně pojímané kvality – Excellence. Hodnocení využívá metodiku vypracovanou EFQM (Evropská nadace pro management kvality), jejímž přidruženým členem je VŠB-TU Ostrava od roku 1996.

Metodika hodnocení kvality s využitím EFQM Excellence Modelu je v porovnání s Guidelines for Quality Assurance in European Higher Education Area (vypracovanou ENQA) komplexnější.

Hodnotí se jednak metody a nástroje a to prostřednictvím 5 kritérií:

- vedení,
- politika a strategie,
- pracovníci,
- partnerství a zdroje,
- procesy.

jednak dosažené výsledky prostřednictvím 4 kritérií:

- výsledky vzhledem k zákazníkům univerzity,
- výsledky vzhledem k pracovníkům univerzity,
- výsledky vzhledem ke společnosti,
- klíčové výsledky univerzity.

Vnitřní hodnocení s využitím EFQM Modelu Excellence proběhlo na úrovni celé univerzity. Byla vypracována sebehodnotící zpráva strukturovaná podle jednotlivých kritérií EFQM Modelu Excellence. Tato zpráva je k dispozici zaměstnancům univerzity na <https://www.vsb.cz/okruhy/iso/sebehodnoceni/>. Vnitřní hodnocení bylo doplněno vnějším hodnocením na úrovni ČR.

Při realizaci **vnějšího hodnocení** jsme využili projektu Oceňování organizací v rámci Programu Národní ceny kvality ČR. Vnější hodnocení realizovali 3 vybraní hodnotitelé delegováni Sdružením pro oceňování kvality. Hodnocení prováděli na podkladě předané

sebehodnotící zprávy a šetření na místě. Výstupem byla zpětná zpráva (je zaměstnancům rovněž k dispozici na <https://www.vsb.cz/okruhy/iso/sebehodnoceni/>), která představuje nezávislý pohled na činnost VŠ, formulovaný do silných stránek a příležitosti pro zlepšování strukturovaný podle jednotlivých kritérií EFQM Excellence Modelu. Výsledky hodnocení (kvantifikace silných a slabých stránek v členění podle jednotlivých kritérií) sloužily vedení univerzity jako podklad k definování priorit dalšího zlepšování systému řízení univerzity. Na základě sebehodnotící zprávy a šetření na místě získala VŠB-TU Ostrava v Programu Národní ceny kvality ČR 2009 ocenění - Úspěšná organizace.

5.3 Údaje o finanční kontrole

Zřízení, udržování a efektivnost vnitřního kontrolního systému

Vnitřní řídicí a kontrolní mechanismy jsou definovány ve vnitřních předpisech, legislativních dokumentech, popisech procesů a směrnicích a neomezují se pouze na kontrolní systémy účetnictví a na finanční výkaznictví.

V průběhu roku došlo k zpřesnění a aktualizaci předpisů tak, aby jednoznačně vymezily odpovědnost příslušných řídicích a výkonných struktur za provádění finančního řízení a kontroly v celém životním cyklu operací s vymezením jejich výlučné odpovědnosti za průběžnou řídicí kontrolu plánovaných a připravovaných operací a průběžnou řídicí kontrolu uskutečňovaných operací. Upravena byla odpovědnost vedoucích a ostatních zaměstnanců, kteří se podílejí na přípravě a přímém uskutečňování operací. Byly blíže specifikovány povinnosti související s výkonem finanční kontroly. Vnitřní předpisy současně vylučují sloučení funkcí příkazce operací a správce rozpočtu nebo hlavní účetní.

Na funkčnost „vnitřního kontrolního systému“ byl proveden samostatný audit. Závažné nedostatky nebyly zjištěny. Bylo přijato 1 opatření.

Výsledky kontrol a auditů jsou pravidelně projednávány v kolegiu rektora.

Informace o případech podezření na možné korupční jednání a o prokázaných případech korupčního jednání

V r. 2009 nebyla zjištěna žádná zjištění ani skutečnosti ve smyslu ustanovení § 22 odst. 6 zákona o finanční kontrole a ustanovení § 8 odst. 1 trestního řádu, které by nasvědčovaly k spáchání trestního činu.

5.4 Hodnocení vzdělávací činnosti mimo sídlo školy

Výuka realizovaná na detašovaných pracovištích je zabezpečována jednotlivými fakultami ve stejné kvalitě jako v sídle univerzity – fakulty. Zabezpečení kvality výuky se věnuje průběžně pozornost, je vyhodnocována, byla předmětem samostatné hodnotící zprávy pro MŠMT.

Zkvalitnění výuky přispělo vybavení učeben audiovizuální a telekonferenční technikou a zavedení jejího využívání do výuky.

6 Rozvoj VŠB-TUO

6.1 Zapojení VŠB-TUO do Rozvojových programů a Fondu rozvoje vysokých škol v roce 2009

V roce 2009 bylo na VŠB-TUO řešeno celkem 41 decentralizovaných rozvojových projektů v celkové částce 48 675 tis. Kč a 6 (z celkem 10 podaných) centralizovaných rozvojových projektů, z nichž 1 řešila pouze VŠB-TUO (350 tis. Kč) a 5 koordinovala (pro VŠB-TUO 8 859 tis. Kč). Celková částka pro VŠB-TUO na tyto projekty činila 9 209 tis. Kč.

VŠB-TUO se dále podílela jako dílčí řešitel na 3 centralizovaných rozvojových projektech v celkové částce pro VŠB-TUO 834 tis. Kč. Tyto projekty nebyly v souladu s Vyhlášením rozvojových programů pro veřejné vysoké školy pro rok 2009 součástí předložených projektů, nýbrž je předkládali pouze koordinátoři. Podrobný seznam těchto projektů je uveden v Aktualizaci DZ VŠB-TUO pro rok 2009.

Tab. č. 56: Zapojení VŠB-TUO do rozvojových programů

Rozvojové programy	Počet přijatých projektů	Poskytnuté fin. prostředky v tis. Kč	
		Kapitálové	Běžné
Program na rozvoj přístrojového vybavení a moderních technologií	11	16 754	12 622
Program na podporu implementace národní soustavy kvalifikací na úrovni jednotlivých vysokých škol	0	0	0
Program na podporu vyhodnocení provedené restrukturalizace studijních programů a jejich inovace	1	0	80
Program na podporu oboustranné mobility studentů a pracovníků vysokých škol	6	107	5 203
Program na podporu přípravy projektů do operačních programů	2	2 040	4 585
Program na podporu mladých lidí sociálně, ekonomicky i zdravotně znevýhodněných při vstupu/během studia i po absolvování	2	0	850
Program na podporu talentovaných studentů a absolventů bezprostředně po ukončení studia	5	0	1 915
Program na podporu vzdělávání seniorů	4	0	1 250
Program na podporu odstraňování slabých stránek a/nebo podporu silných stránek vysoké školy založených na důkladné SWOT analýze předchozího vývoje a současného stavu	10	0	3 269
Centralizované rozvojové projekty (VŠ jako koordinátor)	6	4 166	5 043
Celkem	47	23 067	35 301

Tab. č. 57: Zapojení VŠB-TUO do Fondu rozvoje vysokých škol

Tematický okruh	Počet přijatých projektů	Poskytnuté fin. prostředky v tis. Kč		
		kapitálové	běžné	celkem
A	13	20 611	0	20 611
B	0	0	0	0
C	0	0	0	0
E	0	0	0	0
F	37	0	6 311	6 311
G	11	0	1 072	1 072
Celkem	61	20 611	7 383	27 994

6.2 Zapojení VŠB-TUO do programů financovaných z prostředků ze Strukturálních fondů EU

Tab. č. 58: Zapojení vysoké školy do programů financovaných z prostředků ze Strukturálních fondů EU

Operační program	Opatření (název)	Projekt	Doba realizace projektu	Poskytnutá částka (v tis. Kč) běžné	Poskytnutá částka (v tis. Kč) na rok 2009 běžné
OP VpK	Počáteční vzdělávání 1.1 – Zvyšování kvality ve vzdělávání	Zvyšování ekonomické gramotnosti žáků ZŠ a SŠ v MSK a jejich budoucí konkurenceschopnosti na trhu práce prostřednictvím tvorby výukových materiálů a znalostního portálu	2008-2011	3 470	1 036
OP VpK	Počáteční vzdělávání; oblast podpory 1.1 – Zvyšování kvality ve vzdělávání	Popularizace technických oborů u žáků ZŠ	2008-2011	3 750	1 023
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.2 – Vysokoškolské vzdělávání	Inovace studijních programů výukovými kurzy na experimentálním vozidle	2009-2012	3 567	1 783
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.2 – Vysokoškolské vzdělávání	Personalizace výuky prostřednictvím e-learningu	2009-2012	13 724	2 317
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.2 – Vysokoškolské vzdělávání	Systém dalšího odborného a pedagogického vzdělávání pracovníků VŠB-TUO	2009-2012	8 664	4 332
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.2 – Vysokoškolské vzdělávání	Implementace poznatků z průmyslové praxe do vzdělávání na Fakultě strojní VŠB-TU Ostrava	2009-2011	2 904	0
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.2 – Vysokoškolské vzdělávání	Matematika pro inženýry 21. století - inovace výuky matematiky na technických školách v nových podmínkách rychle se vyvíjející informační a technické společnosti	2009-2012	14 291	1 413
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.2 – Vysokoškolské vzdělávání	ICT a elektrotechnika pro praxi	2009-2012	11 380	2 845
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.2 – Vysokoškolské vzdělávání	Rozvoj studijního oboru Příprava a realizace staveb a zvýšení uplatnitelnosti jeho absolventů na trhu práce	2009-2011	3 183	1 555
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.3 – Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji	Digitální portfolio jako princip vytváření sítí a pracovních týmů	2009-2011	3 318	1 658
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.3 – Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji	Nové talenty pro vědu a výzkum	2009-2012	17 807	1 985
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.3 – Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji	Zvýšení VV potenciálu pracovníků a studentů technických VŠ v oblasti dopravy a nových dopravních technologií	2009-2011	2 853	381
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj 2.3 – Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji	Vzdělávání lidských zdrojů pro rozvoj týmů ve vývoji a výzkumu	2009-2012	15 772	0
OP VpK	Počáteční vzdělávání 1.2 – Rovné příležitosti dětí a žáků, včetně dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	Rozvoj poradenských služeb pro mimořádně nadané žáky SŠ se speciálními vzdělávacími potřebami	2009-2012	1 943	486
OP VpK	Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj; 2.4 – Partnerství a sítě	Consulting point pro rozvoj spolupráce v oblasti řízení inovací a transferu technologií	2009-2011	9 577	0
OP VpK	Počáteční vzdělávání 1.3 – Další vzdělávání pracovníků škol a	ELDOŠ - eLearning do škol!	2009-2011	4 850	29 565

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

OP VpK	školských zařízení Počáteční vzdělávání 1.1 – Zvyšování kvality ve vzdělávání	Motivace studentů ke studiu technických oborů	2009-2012	5 289	1 057
OP VpK	Počáteční vzdělávání 1.1 – Zvyšování kvality ve vzdělávání	Biomedicínská technika na středních školách	2009-2012	8 351	0
OP VpK	Počáteční vzdělávání 1.3 – Další vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení	E-learningový kurz e-learningu	2009-2012	1 146	229
Celkem				135 839	51 665

V roce 2009 bylo do Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI) předloženo osm výzkumných projektů v celkové hodnotě dosahující 4,5 mld. Kč:

Tab. č. 59: Podané projekty v OP VaVpI

RMTVC - Regionální materiálově technologické výzkumné centrum
INEF - Inovace pro efektivitu a životní prostředí
Centrum excelence IT4Innovations
Automobilové studio StudentCar
ENET - Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie
Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin
Progresivní stavební materiály a technologie
Institut environmentálních technologií

První dva z výše uvedených projektů byly na konci roku 2009 Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR vybrány k financování z tohoto operačního programu, ostatní projekty se v tomto období nacházely v procesu hodnocení. V procesu hodnocení se v rámci OP VaVpI na konci roku 2009 nacházel také projekt výstavby nové Fakulty elektrotechniky a informatiky.

7 ZÁVĚR

V roce 2009 realizovala VŠB-TU Ostrava vzdělávací činnost ve všech typech studijních programů - bakalářských, magisterských a doktorských na všech fakultách. V akademickém roce 2008/2009 studovalo na všech fakultách a v celoškolských studijních programech 24 244 studentů, z toho 16 523 v prezenční formě studia. V roce 2009 úspěšně absolvovalo svá studia celkem 5 150 studentů bakalářských a magisterských studijních programů a 257 absolventů doktorských studijních programů.

Významnou součástí činnosti Centra transferu technologií v roce 2009 byla aktualizace směrnice TUO_SME_06_002 „Ochrana duševního vlastnictví“. Nejvýraznější změnou směrnice je inovace systému odměňování pracovišť původce technického řešení. V květnu 2009 se CTT výrazně podílelo na uspořádání kulatého stolu na téma „Spolupráce univerzit s průmyslem a odběrateli – legislativní prostředí ČR“. Tohoto „kulatého stolu“ se zúčastnilo 41 zástupců vysokých škol, státní správy, průmyslových a výrobních podniků.

Podnikatelský inkubátor (PI) VŠB-TU Ostrava je důležitou součástí aktivit VŠB-TUO v oblasti spolupráce s průmyslem a podpory inovací. Svou činností rozšiřuje výzkumné a vývojové aktivity VŠB-TUO směrem k podpoře a realizaci inovací podnikatelským způsobem. V roce 2009 projevilo vážný zájem o inkubaci v PI 58 subjektů. Po projednání žádostí o vstup do PI doporučila Rada PI rektorovi VŠB-TUO k přijetí do PI 16 firem. Dosažené výsledky v počtu nově přijatých firem do PI jsou ve srovnání s rokem 2008 více než trojnásobné a jsou v přímé závislosti na nastavených vstupních podmínkách a motivačních akcích pro potenciální zájemce o vstup do PI.

V oblasti VaV byly navrženy základní cíle pro celou univerzitu, které se podařilo splnit. Jednalo se především o rozšíření mobility studentů doktorských studijních programů se zaměřením na vědu a výzkum v rámci evropských, národních, ale i regionálních projektů, zdokonalení systému evidence projektů a zvýšení objemu finančních prostředků z národních veřejných zdrojů pro VaV o 5 %. Všechny tyto plánované cíle byly v roce 2008 splněny, objem finančních prostředků z národních veřejných zdrojů vzrostl v roce 2009 oproti roku 2008 o 10,4 % a podíl prostředků určených na VaV z celkového objemu zdrojů VŠB-TU Ostrava dosáhl hodnoty více než 21 %. Přes zvýšení celkového objemu získaných finančních prostředků se podařilo v roce 2008 udržet jejich podíl na celkových zdrojích VŠB-TUO, tedy něco málo přes 19 %, a v roce 2009 se tento podíl ještě zvýšil a přesáhl 21 %.

VŠB-TUO udržuje tradičně nepřetržitý kontakt se zaměstnavateli. V současné době je VŠB-TUO členem 9 klastrů, ve kterých jsou členy přední zaměstnavatelé absolventů VŠB-TUO. V rámci těchto aktivit jsou diskutovány profily absolventů, požadavky na zaměření oborů, programů. Vznikají podněty pro inovaci předmětů a laboratoří. Na základě této spolupráce se získaly i projekty ESF zaměřené na zavedení nových technologií do výuky, např. Fakulta stavební ve spolupráci s Dřevařským klastrem realizuje projekt zaměřený na dřevěné stavební konstrukce, použití dřeva ve stavebnictví apod. VŠB-TUO sleduje uplatnitelnost absolventů v praxi opakovaným průzkumem a výsledky ukazují dobrou odbornou přípravu absolventů.

V roce 2009 se konal 2. ročník projektu s názvem KARIÉRA 2009+ skládající se ze dvou částí. Zástupci VŠB-TUO spolupracovali na tomto projektu se všemi univerzitami Moravskoslezského kraje, Statutárním městem Ostrava, Krajským úřadem MSK, společnostmi ArcelorMittal Ostrava, RPIC-ViP a mnoha dalšími organizacemi. První částí byl veletrh pracovních příležitostí pro studenty a absolventy VŠ, které se zúčastnilo okolo 100 firem, které se prezentovaly formou stánků, osobních pohovorů, individuálních prezentací nebo inzerováním v katalogu. Počet návštěvníků byl odhadován na 6 000. Následující dva dny se konala mezinárodní konference „Rozdíl je v lidech“, která řešila otázky, jak zintenzívnit spolupráci mezi vysokými školami, soukromými firmami a veřejným sektorem, a jak zvýšit flexibilitu jednotlivců i organizací.

VŠB-TUO je aktivně zapojena do programu ERASMUS, v rámci kterého se realizuje mobilita studentů a pedagogů na základě uzavřených bilaterálních dohod. Dále jsou akademičtí pracovníci zapojeni do projektů LLP/Leonardo da Vinci, LLP/Grundtvig, CEEPUS, AKTION a programu KONTAKT, v rámci kterých spolupracují s partnerskými univerzitami. Z hlediska počtu mobilit se rozvíjela zejména mobilita studentů, vycestovalo celkem 262 studentů a ze zahraničních univerzit bylo přijato celkem 275 studentů. Vedle toho vycestovalo 187 akademických pracovníků a bylo přijato 85.

V roce 2009 bylo na VŠB-TUO řešeno celkem 41 decentralizovaných rozvojových projektů a 6 (z celkem 10 podaných) centralizovaných rozvojových projektů, z nichž 1 řešila pouze VŠB-TUO a 5 koordinovala. VŠB-TUO se dále podílela jako dílčí řešitel na 3 centralizovaných rozvojových projektech.

Přílohy

Příloha č. 1

Přehled grantů, výzkumných projektů, patentů a dalších tvůrčích aktivit

79

Příloha č. 1

Tab. č. 60: Přehled grantů, výzkumných projektů, patentů a dalších tvůrčích aktivit

Název grantů, výzkumných projektů, patentů a dalších tvůrčích aktivit	Poskytovatel	Finanční podpora v roce 2009 (v tis. Kč)
Adaptace škálovatelných algoritmů FETI typu pro řešení rozsáhlých inženýrských úloh 3D elasticity s vysokým počtem těles ve vzájemném kontaktu.	B	153
Adaptivní světlometové systémy pro motorová vozidla	C	259
Afinita prvků, fázové a texturní složení uhlí: jejich vztah k vyluhování popelů, těkavosti a k adsorpci prvků uvolněných při spalování uhlí, 2008-2011	B	578
Aktivní řízení kluzných ložisek s cílem potlačení nestability rotoru	B	943
Aktivní výkonové filtry s měkkým spínáním	B	198
Analýza a predikce finanční výkonnosti podniků a sektorů za flexibility	B	775
Analýza metodiky poruch nosných svarů lamelových pásnic ocelových mostních konstrukcí	C	1 884
Analýza nových možností zhodnocení inženýrskogeologických poměrů	B	336
Analýza vlivu elektrické vozby na napájecí energetickou soustavu	C	186
Analýza vlivu hornické činnosti na vybraný soubor modelových svahových deformací v Ostravsko-karvinském revíru	B	299
Aplikace biologických metod úpravy nerostných surovin při výrobě alternativních paliv z méně hodnotného uhlí, biomateriálů a bioodpadů	B	1 122
Aplikace flotace při řešení starých ekologických zátěží na území Černého příkopu	B	430
Aplikace komplexních Lévyho procesů při modelování vývoje cen finančních aktiv	B	950
Bezpečnost a zabezpečení aplikací sítí vestavěných systémů	B	612
Bezpečnost vícesekčních plovoucích pásových dopravních tras	Český báňský úřad	1 515
BIO-NANO-LAB	C	3 280
Centrum aplikované kybernetiky	C	4 200
Centrum integrovaného navrhování progresivních stavebních konstrukcí, 1M6840770001	C	
Centrum pro jakost a spolehlivost výroby	C	1 459,5
Centrum výzkumu integrovaného systému využití vedlejších produktů z těžby, úpravy a zpracování energetických surovin	C	13 327
CERADA – Central European Research and Development Area (7. RP)	A	223,112
COACH BioEnergy	A	
COBRAMAN - Řízení pro koordinaci obnovy brownfieldů	A	6 550
Časoprostorové vytváření poklesové kotliny v závislosti na charakteru horského masivu a dřívější hornické činnosti	B	444
Daň z příjmu právnických osob v ČR a návrh legislativních změn v kontextu snah o harmonizaci v Evropské unii ve smyslu de lege ferenda	B	408
Dopady harmonizace finančního výkaznictví pro malé a střední podniky ve vazbě na konstrukci základu daně z příjmu	B	58
Dynamické projevy toků sypaných hmot	B	620
Emise POP a těžkých kovů z malých zdrojů a jejich emisní faktory	MŽP	1 665
Finanční integrace nových členských zemí EU s eurozónou	B	352
Frikční materiály na bázi polymerů s obsahem kovů a jejich vliv na životní prostředí, 2007-2009	B	742
Frikční materiály na bázi polymerů s obsahem kovů a jejich vliv na životní prostředí	B	742
Fyzikálně chemické vlastnosti a možnosti aplikací polymorfních syntetických oxidických tavenin určených ke studiu procesů v heterogenních soustavách, 2009-2011	B	400
Greening the Philippine industries with Ecoprofit approach Filipíny	A	3 462
Heterogenní děje na fázovém rozhraní oxidická tavenina - pevná fáze, 2009-11	B	950
Hydrodynamika a transportní jevy ve vícefázových soustavách: od mikroměřítky k makroměřítku, 2007-2011	B	196
Chronologicko-prostorový vývoj centrál velkých podniků a bank a jejich vliv na regionální rozvoj v České republice	B	415

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Implementace inovací prostřednictvím výzkumu do moderních typů komor elektronových mikroskopů za účelem posílení pozice a konkurenceschopnosti ČR na světovém trhu - IPV	C	325
INDECT, 7. rámcový program	A	590,839
Industriální město v post-industriální společnosti	B	2 029
Ing. David Hrabovský, Ph. D.-Spoluautor patentu US Patentu 7573734: Magnetoelectric device and method for writing non-volatile information into said magnetoelectric device US Patent Issued on August 11, 2009		
Inovace výukové laboratoře mikroskopie atomárních sil na VŠB-TU Ostrava	C	1 570
Inovace zařízení pro diagnostiku důlních děl	B	445
Integrovaná statigrafie a geochemie hraničního intervalu jura	B	1 149
Integrovaný softwarový systém pro optimalizaci řízení technologických procesů a prdiki klaloty produkce velkých technologických celků využívající pokročilé matematické metody, modelování a umělou intelogenci	C	330
Inteligentní systém pro interaktivní podporu tvorby tematických dat	B	311
Jílové minerály jako hostitelské matrice pro funkční nanostruktury	B	1 785
Kogenerovaná výroba elektrické energie a tepla zplyňováním biomasy	C	2 017
Komplexní automatizace řízení autonomně napájené sluneční clony	C	600
Komplexní diagnostický systém pro pásovou dopravu	C	285
Komplexní interakce mezi přír.ději a průmyslem s ohledem na prevenci záv.havárií a řízení	MŽP	1 777,3
Komplexní modelování lomu pokročilých stavebních materiálů, 103/07/1276	B	334
Komplexní řešení pohonné jednotky elektromobilu	C	2 300
Komplexní snižování měrných emisí CO2 při výrobě oceli, 2006-2009	C	372
Komplexní systém krátkodobé a dlouhodobé antikorozi ochrany materiálů hutní produkce	C	2 328
Krbová kamna pro nízkoenergetické domy	C	419
Krbová kamna se sníženou produkcí prachu	C	725
Kvalitativní a kvantitativní analýza minerálů v sedimentárních horninách pomocí FTIR spektroskopie a multivariačních statistických metod, 2008-2010	B	326
Kvalitativní a kvantitativní analýza minerálů v sedimentárních horninách pomocí FTIR spektroskopie a multivariačních statistických metod	B	120
Kvalitativní analýza kontaktních úloh se třením a asymptoticky optimální algoritmy pro jejich řešení	B	650
Kvazijednomódová optická vlákna pro telekomunikace a distribuované vláknové optické senzory	B	400
Logické základy sémantiky	B	269
Makroekonomické modelování se zaměřením na proces transformace měny (euroizace) v SR a ČR	C	37,536
Makroekonomické modely české ekonomiky a dalších ekonomik zemí EU	B	1 045
Matematické modelování rozvoje samovzněcování uhlí v uhelných skládkách a odvalech.	B	484
Mechanická aktivace vápence	C	350
Mechanická příprava a charakterizace definovaných částic s využitím tryskového mlýna	B	260
Metoda odvození ekvivalentů mechanických parametrů materiálů z topografie povrchů vytvořených hydroabrazivním proudem	B	1 289
Metodické inovace geofaktorové analýzy inženýrsko-geologických poměrů v Ostravsko-karvinském revíru	B	397
Metody umělé inteligence v GIS	B	294
Mikrolegované oceli s optimalizovanými parametry mechanických vlastností, 2008-2011	A	400
Minimalizace emisní zátěže kogenerační jednotky výzkumem nových technologických postupů pro využití v komunální sféře, 2007-2011	MŽP	1 049

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Modelování podnikových procesů na bázi vlastnických vztahů a jejich směny (systém REA)	B	262
Modelování procesu porušování degradované vrstvy stavebních materiálů při jejich úpravě před sanačním zásahem	B	1 497
Modelování přenosu tepla a hmoty při tuhnutí rozměrných systémů hmotných kovových materiálů, 2008-2011	B	580
Modelování vysokoteplotních výměníků tepla a využití modelů pro optimální regulaci výměníků	B	760
Modelování, simulace a monitorování krizových situací způsobených nepříznivými přírodními jevy	MK	8 000
Modely pro řízení výroby malých a středních firem	A	1 421
Moderní dějiny podnikání a podnikatelé v Evropě ve druhé polovině 19 a první polovině 20 století	B	294
Moderní trendy zvyšování spolehlivosti, zařízení pro povrchovou těžbu užitečných nerostů	C	500
Morfotektonická analýza digitálních modelů reliéfu aplikovaná na vybraná ložiska uhlí a rud	B	304
Možnosti geosekvestrace CO ₂ v podmínkách hlubinných dolů	Český báňský úřad	5 400
Náhrada primárních surovin recyklací metalurgických odpadů, 2008-2010	C	819
Nanomateriály nové generace a jejich průmyslové aplikace	C	880
Návrh integrovaného systému nakládání s bioodpady v Moravskoslezském kraji	MŽP	369
Navýšení výroby trubkových ocelí pro energetický, ropný a strojírenský průmysl při zvýšení jejich jakostních parametrů v ŽDB Group a.s., 2007-2009	C	150
Nosičové oxidické katalyzátory s nízkým obsahem aktivních složek určené pro rozklad N ₂ O, 2009-2011	B	391
Nová řešení pro vyšší požární bezpečnost v tunelech	C	400
Nová technologie zateplovací omítky na bázi PUR odpadů	C	232
Nové metody designu spolehlivosti a bezpečnosti ocelových konstrukcí a tlakových systémů, 2007-2009	B	820
Nové metody přenosu dat založené na turbo kódech	B	411
Nové metody seřizování regulátoru	B	364
Nové přístupy navrhování energetických zařízení a ocelových konstrukcí s vysokými užitnými parametry	C	2 155
Nové struktury a řídicí algoritmy mobilních hybridních systémů	B	330
Nové technologie zvyšování spolehlivosti a bezpečnosti tlakových systémů a ocelových konstrukcí, 2006-2011	C	850
Nový způsob granulace ocelářenských odprašků umožňující jejich recyklaci v konvertorech a elektrických obloukových pecích, 2007-2009	C	60
Nukleace grafitu a možnosti řízení jeho morfologie ve slitinách železa, 2008-10	B	510
Numerické modelování kmitání rotorových soustav uložených v aktivních magnetických ložiskách pracujících za nežádoucích provozních podmínek	B	229
Oblast 02: výzkum snižování nebezpečných vlastností odpadů	MŽP	1 000
Ocelová výztuž dlouhých důlních děl a podzemních děl při mimořádných zatíženích, 105/08/1562	B	363
Ocenění a interpretace odezvy ekosystémů na environmentální zátěž v ČR	C	870
Ocenění a interpretace odezvy ekosystémů na environmentální zátěž v ČR, 2006-2011	C	9 369
Odstranění radonu z vody pocházející z malých vodních zdrojů	C	1 057
Ochrana zaměstnanců před důsledky průtrží hornin a plynů	Český báňský úřad	2 050
Optimalizace hydraulických systémů v procesu válcování, 2006-2009	C	850

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Optimalizace chemického složení, strukturních charakteristik a mechanických vlastností slitiny NiTi pro biomechanické účely, 2009-2012	B	869
Optimalizace multidisciplinárního navrhování a modelování výrobního systému virtuálních firem	B	352
Optimalizace složení a vlastností frikčních kompozitních materiálů	C	145
Optimalizace technologických parametrů a chemického složení legovaných ocelí s vysokými užitečnými charakteristikami	C	1 830
Optimization of systems, energy management, and environmental impact in process engineering – INSPIRE, 2006-2009	A	1 186
Orchestrace geowebových služeb	B	411
Plastometrická, počítačová a laboratorní simulace uzdravování materiálu tvářeného za tepla, 2007-2011	B	875
Počítačová a experimentální analýza stavebních materiálů a jejich vícevrstvých systémů	B	860
Podpora lokálního vytápění biomasou	A	
Podpora regionální konkurenceschopnosti: směrem k nejnovějším regionálním inovačním systémům v Evropě?	B	214
Pravděpodobnostní posuzování inženýrské spolehlivosti konstrukcí, 103/07/0557	B	705
Pravděpodobnostní přístup k posuzování spolehlivosti kotevní výztuže podzemních děl, 105/07/1265	B	606
Procesy přípravy a vlastností vysoce čistých a strukturně definovaných speciálních materiálů, 2005-2011 – výzkumný záměr	C	12 735
Procesy snižování produkce CO ₂ – DeCOxProcesy – výzkumný záměr	C	9 775
Produkce progresivních ocelí pro energetiku a chemický průmysl, 2009-2013	C	280
Prognóza časoprostorových změn stability důlních prostor technické kulturní památky Důl Jeroným v Čisté	B	1 309
Příprava nanokompozitních materiálů v proudění s extrémní dynamikou	B	1 023
Přístěnné efekty při toku mikrodisperzních kapalin: zdánlivý skluz a elektrokinetický potenciál, 2009-2011	B	756
RAMS Computer – vývoj řídicího systému pro kolejová vozidla s garantovanými parametry RAMS	C	600
Reálné opce a podmínky a možnosti jejich aplikace v odvětví energetiky	B	89
Regionální disparity v územním rozvoji České republiky - jejich vznik, identifikace a eliminace	MMR	1 350,942
Regionální disparity v dostupnosti bydlení, jejich socioekonomické důsledky a návrhy opatření na snížení regionálních disparit, WD-05-07-3	MMR	1 335
Řešení bezpečnostních rizik provádějících podpatrové dobývání v OKR	B	1 106
Řešení velmi náročných kontaktních úloh s dalšími nelinearitami moderními matematickými metodami	B	326
Samoorganizované magnetické nanostruktury	AV ČR	1 445
Sémantizace pragmatiky	B	145
Snížení energetické a ekologické náročnosti výroby oceli, 2008-2010	C	805
Snížení energetické náročnosti hutní výroby, 2008-2010	C	1 054
Snížování emisí TZL z energoplynu za vysokých teplot	C	720
Spolehlivá elektroenergetická soustava s připojenými netradičními zdroji	B	909
Spolufinancování nákladů souvisejících s realizací mezinárodní vědecké konference na téma "Hospodářská politika zemí EU: Hospodářská krize - výzvy budoucnosti"	MSK	35
Spolupráce v oblasti technologií snižování emisí, 2009-2009	A	18
Stabilita Z-fáze v austenitických ocelích typu AISI 316LN s přísadou niobu nebo niobu a vanadu, 2009-2011	B	583

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Stanovení chemických a toxikologických vlastností prachových částic a výzkum jejich vzniku	MŽP	666
Strukturní potenciál a vlastnosti intenzivně tvářených materiálů, 2005-2011 – výzkumný záměr	C	8 270
Studium multivrstev a nanostruktur optickými metodami	A	1 177
Studium optických svazků pro atmosférické statické a mobilní komunikace	B	724
Studium přenosových dějů v polykomponentních kovových taveninách pomocí metod numerického a fyzikálního modelování, 2007-2009	B	676
Studium seizmických účinků v okolí seizmické stanice v závislosti na místních geologických podmínkách, 105/07/0878	B	325
Studium vlastností a využití jílových materiálů po interkalaci anorganickými a organickými kationy, 2008-2010	B	315
Světelné znečištění v podmínkách Slovenské a České republiky	C	13,24
Syntéza, struktura a vlastnosti nanomateriálů založených na bázi interkalovaných fylosilikátů -výzkumný záměr	C	11 485
Systém varování před překážkou na železničním přejezdu	C	16
Technologický pavilon	C	875
Technologie úpravy pro získání minerálních pigmentů z nadloží hnědouhelných dolů a z povrchových jílu severočeské a lužické hnědouhelné pánve“	A	78
TENZA – výzkum a vývoj sušárny velmi vlhkých látek s dalším energetickým využitím odpadního tepla	C	680
Teoretické a experimentální studium fázových rovnováh materiálů pájek pro vysokoteplotní aplikace, 2008-2011	A	707
Tepelné procesy v krystalizátoru při plynulém odlévání oceli, 2008-2010	B	352
Termodynamická analýza procesů spalování a zplyňování biopaliv	B	599
Transfer nejlepších technologií v oblasti energetických zdrojů	A	
Účast v mezinárodním projektu využití fluidních technologií za účelem zlepšení životního prostředí IEA	A	254
Universální zařízení pro dělení materiálů vysokotlakým vodním paprskem	C	479
Uplatnění nejlepších dostupných technologií energetického využití biomasy	C	145
Úspory energie v osvětlení při hodnocení energetické náročnosti budov	C	200
Variační a mechanické meze celkových vlastností v dědičných problémech kompozitů, 103/07/0304	B	435
Verifikace numerického popisu procesu svařování, stanovení úrovně zbytkového napětí a distorzí včetně predikce životnosti staticky a opakovaně zatěžovaných konstrukcí, posouzení vad a stanovení kritické velikosti vady	C	250
Vliv antropogenních aktivit na atmosférické cykly dusíkatých sloučenin	C	380
Vliv fázového složení a mikrostruktury na funkční vlastnosti geopolymerních systémů z technogenních pucolánů, 2009-2011	B	872
Vliv geometrie stavebních prvků na bezpečnost a plynulost provozu na okružních křižovatkách a možnost predikce vzniku dopravních nehod, CG911-008-910	C	1 297
Vliv technické a přírodní seismicity na statickou spolehlivost a životnost staveb, 103/09/2007	B	574
Vliv technologií na životní prostředí - přeskontinentální spolupráce v oblasti syntézy plynů, 2009-2012	A	304
Vliv velikosti a umístění výpustných otvorů a tvarů výsypek na horizontální stěnové tlaky v zásobnících sypaných hmot při procesu vyprazdňování	B	580
Vodíková křehkost ocelí TRIP, 2009-2011	B	834
Výpočetně náročné počítačové simulace a optimalizace – výzkumný záměr	C	11 262
Výskyt organických látek v průmyslových odpadních vodách a technologické možnosti jejich odstranění	C	150
Využití a likvidace popelů ze spalování dřevních hmot a spalování bio-odpadů, 2008-2010	C	125

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Využití druhotných surovin pro přípravu a užití syntetických strusek v metalurgii oceli, 2006-2009	A	250
Využití geotermální energie hlubinných dolů v souladu s trendy udržitelného rozvoje	C	2 370
Využití moderních středně a vysoce legovaných ocelí pro energetiku, 2009-11	C	300
Využití virtuální reality v simulaci a řízení výrobních procesů	B	807
Vývoj a výzkum zařízení zplyňování odpadů ze dřeva ve formě dřevní štěpky	MPOI	500
Vývoj čidla pro měření teploty taveniny Al	C	379
Vývoj energetického systému	C	1 144
Vývoj kompozitních bentonitových pojiv nové generace, 2007-2010	C	235
Vývoj lehčených materiálů na bázi metalurgických odpadních látek, 2007-09	B	400
Vývoj modernizovaného měřicího pracoviště pro zabezpečovací relé	C	63
Vývoj napětových polí v horském masivu na základě paleonapětové analýzy tektonických procesů v české části hornoslezské pánve	B	219
Vývoj nové technologie využívající vysoký stupeň deformace pro výrobu ultra-jemnozrnných materiálů	B	1 184
Vývoj nového řešení počítače náprav pro detekci kolejových vozidel pro rychlosti do 300 km/hod.	C	136
Vývoj nových progresivních nástrojů a systémů podpory řízení spolehlivosti primárního chlazení na bramovém zařízení plynulého odlévání pro zvyšování kvality náročných plochých výrobků, 2009-2013	C	500
Vývoj nových přípravků pro zlepšení hladkosti odlitků a vysokou rozpadavost forem a jader po odlití, 2007-2010	C	254
Vývoj technologie výroby celokovaného dna s nátrubky a výzkum struktury a vlastností ocelí pro nádobu parogenerátoru jaderné elektrárny, 2009-2011	C	620
Vývoj technologie výroby celokovaného dna s přírubou a výzkum struktury a vlastností ocelí pro nádobu reaktoru jaderné elektrárny, 2009-2011	C	640
Vývoj, návrh a ověření technologie svařování kolejnic do dlouhých pásů	C	
Výzkum a ověření moderních technologií na bázi membránových procesů pro demineralizaci a využití důlních vod OKR.	C	590
Výzkum a vývoj automatického systému aktivního řízení lunet pro vyvažování klikových hřídelů při obrábění	C	210
Výzkum a vývoj flexibilního energetického systému transformujícího primární energii biomasy i alternativních paliv při jejich spalování, popřípadě odpadní teplo z různých tepelných agregátů na elektrickou energii s možností kogenerace s vyšší účinností	C	984
Výzkum a vývoj granulovacího lisu vyšších užitečných vlastností	C	60
Výzkum a vývoj hlasicího a průrazového manipulátoru	C	430
Výzkum a vývoj hydraulického pohonu určeného do prostředí s mimořádnými nároky na bezpečnost, hygienu a ekologii	C	165
Výzkum a vývoj integrovaného zdroje pro bioplynové stanice s vyšší účinností výroby elektřiny s možností kogenerace	C	680
Výzkum a vývoj modulární struktury servisních zásahových a záchranářských robotů	C	1 840
Výzkum a vývoj modulové pyrolýzní jednotky pro zpracování vybrané složky odpadu a bioodpadu	C	4 654
Výzkum a vývoj nové technologie odlévání železa, 2008-2010	C	332
Výzkum a vývoj nového typu keramického filtru pro filtraci tavenin kovů, 2006-9	C	200
Výzkum a vývoj nových možností environmentálního zpracování hutních odpadů, recyklace druhotných surovin, 2008-2010	C	1 516
Výzkum a vývoj nových technologií kofermentace zemědělských odpadů a dalších biogenních materiálů s cílem zvýšení energetické a ekonomické efektivity procesu	C	2 198
Výzkum a vývoj portálového obráběcího centra UP 4000 VFM s řízenou otočnou CNC hlavou pro přesné prostorové obrábění, 2008-2010	C	200

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Výzkum a vývoj průmyslové technologie pro zhodnocení kovových koncentrátů z elektroodpadu, 2009-2011	C	330
Výzkum a vývoj reprodukovatelnosti metalurgie výroby a zpracování vysocelegovaných ocelí a slitin pro práci za tepla se zaměřením na omezení výmětu vlivem trhlín, 2009-2011	C	1 210
Výzkum a vývoj separačního parogenerátoru	C	1 700
Výzkum a vývoj speciálního víceúčelového zásahového vozidla se systémem operativní změny parametrů, využívaného pro záchranu osob i materiálních hodnot, při katastrofách, požárech, povodních, expedicích a protiteroristických akcích	C	1 000
Výzkum a vývoj systému pro záchranu a přepravu osob v traumatickém stavu	C	750
Výzkum a vývoj technologie svařování ocelí pro tepelně namáhaná průmyslová zařízení metodou TIG, MIG a MAG, 2009-2012	C	600
Výzkum a vývoj technologie výroby a zpracování kovaných tyčí velkých rozměrů z nástrojových ocelí na formy pro tlakové liti kovů v provedení EFS, 2009-2012	C	420
Výzkum a vývoj trysek technologie SNCR v energetice se zaměřením na eliminaci negativních dopadů technologie SNCR na životní prostředí (emise, N ₂ O, CO, NH ₃)	C	610
Výzkum a vývoj víceúčelového robotického transportéru pro záchranu osob	C	690
Výzkum a vývoj zařízení pro nesmazatelné značení dlouhých kovových výrobků	C	220
Výzkum čtyřnápravové trakční jednotky s alternativním zdrojem energie a s možností dálkového stavění jízdní cesty strojvedoucím	C	400
Výzkum dlouhodobých změn geotechnických vlastností zemin na výsypkách v Sokolovském hnědouhelném revíru	B	933
Výzkum energetického využívání kontaminované biomasy	C	1 275
Výzkum fotonických krystalových vláken interferenčními metodami	C	480
Výzkum fotonických krystalových vláken pro senzorické aplikace	C	32
Výzkum kvantifikace externalit u biotopů typických pro kulturní krajinu ČR a zpracování datového modelu GIS	B	530
Výzkum materiálu, výrobních technologií a metodik ověřování nádob pro skladování a transport vodíku, zemního plynu a bioplynu včetně stanovení podmínek používání	C	1 300
Výzkum mechanických vlastností a vývoj technologie přesného liti žárových částí plynových turbín, 2008-2010	C	150
Výzkum mezních stavů proporcionálně zatěžovaných materiálů s využitím konjugovaného kritéria pevnost	B	281
Výzkum možností dlouhodobé eliminace rizik po těžbě rud v hornobenešovském a hornoměstském revíru	B	450
Výzkum nových principů a metod v rámci opatření ochrany obyvatelstva	C	600
Výzkum nových technologií zpracování ocelí pro energetiku, 2007-2010	C	1 635
Výzkum plazmové nitridace dutin, 2008-2010	B	400
Výzkum podmínek a tvorba modelu vzniku chemické nehomogenity, napětových stavů a porušení materiálu při plynulém odlévání oceli, 2007-2010	C	1 600
Výzkum průběhů dějů při aplikaci nekonvenčního tváření pomocí FEM simulace, 2009-2011	B	238
Výzkum přetvárných a pevnostních vlastností ostění ze stříkaného betonu vyztužených tuhými ocelovými prvky, 103/09/1438	B	430
Výzkum reologického chování hornin při statickém a vibračním namáhání	B	200
Výzkum rušivých účinků umělého venkovního osvětlení	B	665
Výzkum řízení procesu krystalizace vysoce náročných odlitků vyráběných metodou vytavitelného modelu s využitím numerické simulace, 2006-2009	C	250
Výzkum spolehlivosti energetických soustav v souvislosti s ekologií netradičních zdrojů a oceněním nedodané energie – výzkumný záměr	C	14 043
Výzkum surovinově-energetického využití potenciálů důlních vod zatopených uranových dolů	B	1 607

Výroční zpráva o činnosti VŠB-TUO za rok 2009

Výzkum technologie procesu a optimalizace konstrukce spalovacích pecí na komunální odpad, zajišťující zvýšení účinnosti transformace energie	C	2 748
Výzkum transportu tepla při ochlazování horkých povrchů vodními tryskami, 2007-2010	B	682
Výzkum účinnosti a rušení elektrických pohonů s indukčními motory	MK	157
Výzkum vlastností a výroba nanostrukturního titanu pro dentální implantáty, 2009-2011	B	798
Výzkum vlastností a využití digestátů z anaerobních procesů kofermentace zemědělských a dalších, zejména obtížně využitelných organických odpadů	MŽP	1 942
Výzkum vlastností průmyslových odpadů stabilizovaných/solidifikovaných anorganickými pojivy a jejich využití při sanaci důsledků hornické činnosti	B	330
Výzkum vlastností stávajících a nově vyvíjených patinujících ocelí z hlediska jejich využití pro ocelové konstrukce	C	300
Výzkum vlivu externích podmínek deformace na submikrostrukturu kovů a zkušebních metod pro diagnostiku jejich technologických vlastností	C	2 100
Výzkum zařízení k ekologickému spalování směsných paliv se zaměřením na směs uhlí a obnovitelných paliv z biomasy	C	
Výzkum zplyňování směsných odpadů s vysokým obsahem (znečištěných) plastů a pryže	B	1 011
Výzkum, vývoj a ověření nových technologií výroby 9 Cr ocelových trubek pro energetiku, 2008-2010	C	275
Výzkum, vývoj a ověření použití mikrovlnných technologií v hutním průmyslu, 2008-2010	C	2 302
Výzkum, vývoj a ověření technologie výroby nových značek vysoce legovaných ocelí určených pro volné kování s ohledem na snížení energetické náročnosti výroby oceli, 2009-2012	C	80
Výzkumné aktivity a vztahové sítě v české komunitě akademických ekonomů	B	338
Výzkumné centrum Progresivní technologie a systémy pro energetiku	C	4 554
Výzkumné centrum spalovacích motorů a automobilů Josefa Božka II	C	2 230
Zkoušky keramických řezných materiálů při přerušovaném řezu	B	553
Zkušební metody a modely predikce životnosti pro zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti dvojkolí	C	3 546
Zlepšení kvality ovzduší v příhraniční oblasti Česka a Polska	MMR	
Zplyňování biomasy a tříděného tuhého odpadu s výrobou elektrické energie pomocí turbosoustrojí	C	360
Zpracování XML dat	B	327
Zpřístupňování důlních požáříšť a objektivizace ukazatelů pro bezpečnou práci v zasažených lokalitách	Český báňský úřad	500
Zrovnoměrnění emisí prekurzorů ozónu (VOC a NOx) průmyslových zdrojů umožňujících jejich efektivnější zneškodnění	C	1 955
Zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti provozu vn sítí společné spotřeby v elektrárenských a průmyslových provozech	C	1 149
Zvýšení konkurence schopnosti hutních válců, 2009-2011	C	300
Zvýšení vědeckovýzkumného potenciálu pracovníků studentů technických vysokých škol v oblasti dopravy a nových dopravních technologií, Nanotechnologie v dopravě	C	0

Pozn. A=mezinárodní a zahraniční granty, B=granty GAČR, C=rezortní granty (včetně výzkumných záměrů MŠMT, s výjimkou FRVŠ); MŽP=Ministerstvo životního prostředí, ČBÚ=Český báňský úřad, ÚSC=Územně samosprávné celky, AVČR=Akademie věd ČR

Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava

Výroční zpráva o činnosti vysoké školy za rok 2009

Redakce
prof. Ing. Jaromír Gottvald, CSc.
Ing. Silvie Šmajstrlová

Tisk
Ediční středisko VŠB-TUO

Náklad
20 ks

Neprodejné

© Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava, květen 2010